AL DVS

Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν, τὰ δὲ ἧττον, καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δὲ ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν, τὸ εὐόριστον. καὶ μᾶλλον, τὸ μᾶλλον. ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον. ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὲ ἐν ἑκάστῳ γένει, εὐδιαιρετώτερον, καὶ διασπᾶται ῥᾶον. τὰ μὲν οὖν ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν, ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥᾳδίως. τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι, διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν, φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥᾳδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό, τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν, καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι, ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν. ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους, τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὴν διάσπασιν καὶ διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον. ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. περὶ μὲν οὖν βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων, ἀφωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

Αἰτίας ἀποδίδωσι, διὰ τί τὰ διάφορα σχήματα διαφόρους ποιοῦσι τῶν σωμάτων κινήσεις. δύο δέ φησιν εἶναι ταύτας. μίαν μὲν, ὅτι τῶν συνεχῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν εὐδιαίρετα, τὰ δὲ ἧττον τοιαῦτα. καὶ δευτέραν, ὅτι τὰ μὲν τῶν σωμάτων μᾶλλόν ἐστι διαιρετικὰ, τὰ δὲ ἧττον, καί φησιν. ἔστι καθόλου μὲν εὐδιαίρετα τὰ ὑγρά. ταῦτα γάρ ἐστιν εὐόριστα, ὡς σχηματιζόμενα καὶ ὁριζόμενα τῷ τοῦ περιέχοντος σχήματι. τοιαῦτα δὲ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ. τινὰ δὲ τὰ μᾶλλον εὐδιαίρετα, ὅτι τὰ μᾶλλον εὐόριστα. ὁ δὲ ἀὴρ μᾶλλον ἢ τὸ ὕδωρ τοιοῦτος. ὑγρότερος γὰρ καὶ εὐδιαιρετώτερος, καὶ τὸ ὕδωρ ἢ ἡ γῆ μᾶλλον. ἐν δὲ τῷ αὐτῷ γένει τὸ ἧττον εὐδιαιρετώτερον ἢ τὸ μεῖζον. καὶ διασπᾶται εὐκολώτερον, εὐπαθέστερος γάρ ἐστιν ὁ ὀλίγος ἀὴρ τοῦ πολλοῦ, καὶ τὸ ὀλίγον ὕδωρ ἢ τὸ πολύ. τούτων οὖν οὕτως ἐχόντων, ἐπειδὴ τὰ βάρος ἔχοντα διαιρετικὰ τῶν ὑποκειμένων ὄντα, ἔχουσί τινα ἰσχὺν, καθ' ἣν φέρεται κάτω. καὶ τὰ ὑποκείμενα δὲ συνεχῆ διαιρετὰ ὄντα, ἔχει τινὰ δύναμιν εἰς τὸ μὴ διασπᾶσθαι, ταύτας δεῖ πρὸς ἀλλήλας συγκρῖναι τὰς δυνάμεις. εἰ γὰρ ὑπερέχει τοῦ διαιρετικοῦ βάρους ἡ δύναμις τῆς δυνάμεως τῆς ἐν τῷ ὑποκειμένῳ τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι, ἀλλὰ συνεχὲς μένειν, οὐ κατά τι ἄλλο ἢ κατὰ διάστασιν καὶ διαιρεῖν, βιάσεται αὖ τὸ διαιρετικὸν κάτω φερόμενον ταχύτερον, καὶ διασπάσει τὸ ὑποκείμενον. εἰ δ' ἀσθενεστέρα γένοιτο ἡ τοῦ διαιρετικοῦ δύναμις τῆς τοῦ ὑποκειμένου δυνάμεως ὡς μὴ διαιρεῖσθαι ὑπ' αὐτοῦ, ἐπιπολάζοι αὖ τὸ διαιρετικόν. διὰ τοῦτ' οὖν τὰ πλατέα σώματα τῷ πλεῖον ὕδωρ συμπεριλαμβάνειν, τὸ δὲ πλεῖον οὐχ ὁμοίως εὐδιαίρετον, οὐ φέρεται κάτω τῷ δεῖν διαιρεῖσθαι τὸ ὑποκείμενον καὶ οὕτω φέρεσθαι. οὐκ ἔστι δὲ τὸ τοιοῦτον ὕδωρ εὐδιαίρετον ὑπὸ τοῦ τοσούτου βάρους. τὰ δὲ στρογγύλα καὶ μικρὰ ὀλίγῳ ὕδατι ἐπικείμενα, διαιροῦσιν εὐκόλως αὐτό. καὶ διαιροῦντα φέρεται κάτω, ἐν δὲ τῷ ἀέρι καὶ τὰ πλατέα κάτω φέρεται. ὅτι εὐδιαιρετώτερός ἐστιν ὁ ἀὴρ ἢ τὸ ὕδωρ. Ταῦτά σοι δέσποτα τοῦ κόσμου ὅλου καὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων δημιουργὲ, καὶ τῶν ὑπὸ σοῦ γενομένων, εἰς ὕμνον προσφέρω. τὸ μέγεθος τῶν σῶν ἔργων, ἐνατενίζειν καὶ καταγγέλλειν ἄξιος εἶναι ἐπιθυμῶν, ὡς μηδὲν φαῦλον ἢ ἀνθρώπινον περὶ σοῦ σκεπτόμενοι, κατὰ τὴν ὑπεροχὴν σὲ προσκυνῶμεν, ἣν ἔχεις πρὸς ἅπαντα τὰ ὑπὸ σοῦ παραχθέντα.

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

ΤΕΛΟΣ.

REGISTRVM.

* A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y.

Omnes quaterniones præter * & L duerniones, R ternionem, & Y quinternionem.

Venetiis in Aedibus Aldi Romani, & Andreæ Asulani Soceri.
M. D. XXVI. Mense Ianuario.

τὸ βάρος αὐτῶν διαφορά, ὁ πολὺς ἀὴρ βαρύτερος ἂν εἴη ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ, ᾧ πλείω ἔχει ταῦτα ἐξ ὧν σύγκειται. καὶ ὀλίγον ὕδωρ κουφότερον ᾧ ἐξ ἐλαττόνων συγκεῖται. εἰ δὲ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ἐστὶν ὑποκείμενα, καὶ ἀμφοῖν ἄμφω μετέχει ὁ ἀὴρ δηλονότι καὶ τὸ ὕδωρ, ἀλλὰ πλείονος μὲν κενοῦ ὁ ἀήρ, ἐλάττονος δὲ τὸ ὕδωρ, συμβήσεται καὶ οὕτω τὸ αὐτὸ ἄτοπον. πολὺ γὰρ ὕδωρ ὀλίγου ἀέρος πλέον ἕξει κενόν, ὥσπερ καὶ κουφότερον ἔσται. εἰ δὲ τῇ ὀλιγότητι τοῦ στερεοῦ διαιρίσουσι τὸ κουφότερον, ὁ πολὺς αὖθις ἀὴρ ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ πολὺ στερεὸν ἀνέχοι, ὥστε βαρύτερον ἂν εἴη. εἰ δ' οὐδέτερον ἐκεῖνοι κατ' αὐτὸ τῶν στοιχείων αἴτιον τοῦ κουφοτέρου ἢ τοῦ βαρυτέρου φασί, κατὰ τὴν πρὸς ἄλληλα ἀναλογίαν αὐτῶν αἰτιῶνται. ὅπερ καὶ ἀριστοτέλης πρότερον, ὡς μὴ ποιοῦντας δέον ποιεῖν, ἐπεσημήνατο. ὅτι ὁ πολὺς ἀὴρ καὶ εἰ ἔχει πλέον τὸ στερεὸν ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ ἀλλὰ κενὸν ἔχει πολλαπλάσιον. διὸ καὶ κουφότερός ἐστιν ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ, καὶ τὸ πλέον ὕδωρ εἰ καὶ ἔχει κενὸν πλέον ἢ ὁ ὀλίγος ἀήρ, ἀλλὰ τὸ στερεὸν ἔχει πολλαπλάσιον. διὸ καὶ βαρύτερόν ἐστιν ἢ ὁ ὀλίγος ἀήρ. καὶ τοιοῦτον δή τινα λόγον ἤλεγξε πρότερον ὁ ἀριστοτέλης ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν τοῦ αὐτοῦ εἴδους. ἐν γὰρ μείζονι τῷ πυρὶ καὶ τῷ ἐλάττονι ἡ αὐτή ἐστιν ἀναλογία τοῦ στερεοῦ πρὸς τὸ κενόν. εἰ οὖν ἡ ἀναλογία αἴτιον, ἰσοταχῆ ὤφειλον εἶναι τὸ μεῖζον πῦρ καὶ τὸ ἔλαττον, εἰ καὶ ἄνω μὲν ταχύτερον φέρεται τὸ μεῖζον, κάτω δὲ ταχύτερον τὸ ἔλαττον.

ΤΑ ΔΕ σχήματα, οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς ἢ κάτω, ἢ ἄνω. ἀλλὰ τοῦ θᾶττον, ἢ βραδύτερον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. ἀπορεῖται γὰρ νῦν διατί τὰ πλατέα σίδηρα καὶ μόλιβδος, ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος. ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα ἂν ᾖ στρογγύλα, ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται. καὶ ὅτι ἔνια διὰ σμικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα καὶ ἄλλα γεώδη, καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. περὶ δὴ τούτων ἁπάντων, τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι, ὥσπερ δημόκριτος, οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος. τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν. ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι, ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν. ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός, ἀλλ' ἐνστὰς, λύει μαλακῶς. φησὶ γὰρ οὐχ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων.

Τοῦ τὰ μὲν κάτω φέρεσθαι τῶν σωμάτων, τὰ δ' ἄνω, τῶν δὲ μεταξὺ ἑκάτερον εἰς τὴν ἰδίαν χώραν, καὶ εἰς τὴν χώραν τῶν ὑποκειμένων ὑφαιρεθέντων ἐκείνων, τὸ αἴτιον ἑκάστου τῶν τεσσάρων τὴν ὕλην εἰπὼν ἥτις καὶ τῆς κατ' οὐσίαν διαφορᾶς, καὶ τῆς ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον ὡς ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος φορᾶς αἰτία ἐστίν, ἐπειδή τινες [illegible] οἱ τὰ σχήματα τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως αἰτίαν τιθέμενοι, ὡς οἱ πυραμίδι καὶ σφαίρᾳ τὸ πῦρ διὰ τὸ εὐκίνητον σχηματίζοντες, λέγει ὅτι ἁπλῶς μὲν τὸ σχῆμα οὐκ ἔστιν αἴτιον τῆς κινήσεως οὐδὲ φέρεταί τι διὰ τὸ τοιοῦτο σχῆμα ἄνω ἢ κάτω. τῶν δὲ πεφυκότων φέρεσθαι ταχυτέραν τὴν κίνησιν τὴν ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον τὸ τοιοῦτον σχῆμα ποιεῖ. δι' ἃς δὲ αἰτίας τὰ σχήματα συνεργοῦσι πρὸς τὰς κινήσεις, οὐ δυσχερές φησιν ἰδεῖν. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ ἀπορηθέντος καὶ ζητηθέντος, περὶ τῆς διὰ τὰ σχήματα διαφορᾶς τῶν κινήσεων, καὶ τὰ δοκοῦντα συμφωνεῖν τοῖς τὰ σχήματα τῶν κινήσεων αἴτια τιθεμένοις ἐκτιθείς, ἔπειτα λύων ταῦτα, δείξει ὅτι συνεργὸν μέν ἐστιν ἐπὶ τὰς ἰδίας κινήσεις, οὐ μὴν αἴτιον. ἀπορεῖται δὲ διατί ἐν τῇ αὐτῇ ὕλῃ οἷον τῷ σιδήρῳ καὶ τῷ μολύβδῳ, τὰ μὲν πλατέα κατὰ τὸ σχῆμα καὶ εἰ βαρύτερά ἐστιν, ἐπιπολάζουσιν ὑπὲρ τὸ ὕδωρ, τὰ δὲ στρογγύλα καὶ μακρὰ καὶ εἰ ἐλάττω ἐστὶν οἷον βελόνη, κάτω φέρεται. δεύτερον δὲ διατί τινὰ καὶ τῶν βάρος ἐχόντων σωμάτων διὰ μικρότητα ἐπιπολάζει τῷ ὕδατι, ὡς τὰ χρυσοῦ ψήγματα, καὶ τὰ φύλλα καὶ οἱ κονιορτοὶ ἐν τῷ ἀέρι. δόξει γὰρ ἂν αὖθις διὰ τὸ μέγεθος ὁ χρυσὸς τὸ βάρος ἔχειν, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, εἴπερ εἰς τὰ μὴ ἔχοντα βάρος διαιρεῖται. ἐκθέμενος δὲ τὰς ἀπορίας, τὴν τοῦ δημοκρίτου λύσιν ἐπάγει πρῶτον. πρὸς ἣν ἐνστῆναι μέν φησι καλῶς τὸν δημόκριτον, λῦσαι δὲ τὴν ἔνστασιν μαλακῶς. λύει δὲ τὴν ἀπορίαν μεταξὺ ὁ δημόκριτος λέγων, τὰ ἐκ τοῦ ὕδατος ἀναφερόμενα θερμὰ εἶναι. σπέρματα γὰρ πάντων ἐν πᾶσιν εἶναι διὸ καὶ γίνεσθαι πάντα ἐκ πάντων. τοιαῦτα δὴ τοῖς πλατέσιν ἀντωθοῦνται, πολλὰ ὄντα ἐκ τοῦ πλείονος ὕδατος τοῦ ὑφισταμένου τοῖς πλατέσιν, ἀνέχειν αὐτά, τουτέστιν ἀνωθεῖν. τὰ δὲ στενὰ ὀλίγων ὑπαρχόντων τῶν ἀπαντώντων αὐτοῖς θερμῶν, ἀπολισθαίνειν αὐτῶν τὴν ἔνστασιν. οὕτω δὴ λύσας ὁ δημόκριτος τὴν ἀπ' ἀρχῆς ἀπορίαν, ἐνίσταται μὲν καλῶς ἑαυτῷ λέγων, ὡς εἰ τοῦτο ἦν αἴτιον τοῦ τὰ πλατέα ἐπιπολάζειν τοῖς ὕδασιν, ἔδει μᾶλλον ἐν τῷ ἀέρι ταῦτα ποιεῖν. πλείω γὰρ ἐν τῷ ἀέρι θερμὰ ἢ ἐν τῷ ὕδατι. οὕτως οὖν ἐνιστάμενος καλῶς ὁ δημόκριτος τὴν λύσιν ἀσθενῶς καὶ ἁπαλῶς ἐπάγει. διὰ τοῦτο γάρ φησιν ἐν τῷ ἀέρι μὴ ἀνέχεσθαι τὰ πλατέα ὑπὸ τῶν ἄνω ἀνακυμαινόντων θερμῶν, ὅτι οὐ πεπύκνωται ταῦτα ἐν τῷ ἀέρι λεπτῷ ὑπάρχοντι καὶ διακεχυμένῳ, ὥσπερ ἐν τῷ ὕδατι. διεσκεδασμένων οὖν ἐκείνων, οὐ μίαν ὁρμὴν ποιεῖται ἡ κίνησις αὐτῶν, ὡς ἀνέχειν τὰ ἐπικείμενα, καὶ εἰ πλατέα ἐστίν. ἐν δὲ τῷ ὕδατι παχυτέρῳ ὑπάρχοντι καὶ στερεωτέρῳ, συμπιέζεται καὶ πυκνοῦται μᾶλλον τὰ ἀναφερόμενα θερμά. φαίη δ' ἂν ἴσως καὶ τὴν τοῦ ἀέρος εὐκινησίαν εἶναι αἴτιον τοῦ διασκεδασμοῦ. ταύτην τὴν λύσιν ἐνδόξως ἀποδεδομένην μαλακὴν φησὶν ὁ ἀριστοτέλης, ὡς μὴ ἰσχυρὰς καὶ ἐναργεῖς αἰτίας ἀποδιδόναι. ὅπερ αὐτὸς ποιεῖ.

μεταξὺ σώματα, ἅ τινα οὐκ ἔστιν ἁπλῶς βαρέα, γίνεσθαι βαρύτερα τῆς γῆς, ἥτις ἐστὶν ἁπλῶς βαρεῖα. καίτοι οἱ τοιαύτην ὑποτιθέμενοι ὕλην, τὴν γῆν ἁπλῶς βαρεῖαν φασίν. τὰ δὲ λοιπὰ τρία διαφόρῳ μίξει τῶν στοιχείων, μεγέθει καὶ σμικρότητι ἢ πλήθει καὶ ὀλιγότητι ἐπαμφοτερίζειν. ὅταν οὖν ληφθῇ τι τῶν μέσων τοσοῦτον, ὡς εἶναι τὰ ἐν αὐτῷ στερεὰ ἢ ἀτόμους, ἢ τρίγωνα πλείω τῶν ἐν τῇ γῇ, ἐλάττονι ὑπαρχούσῃ κατὰ μέγεθος, ταχύτερον ἐκεῖνο ἢ τὸ ὀλίγον μόριον τῆς γῆς φέρεται κάτω. ὅτι ἡ ὀλίγη ἐκείνη γῆ ἐλάττονα ἔχει, τὰ τοῦ βάρους καὶ τῆς ἐπὶ τὸ κάτω φορᾶς ὄντα αἴτια, οὐ φαίνεται δὲ οὐδὲν μόριον τοῦ ἀέρος κάτω φερόμενον, οὔτ᾽ ἐπίσης οὔτ᾽ ἔτι μᾶλλον τάχιον ἢ ἡ γῆ, ὡς ὑφιζάνειν αὐτῇ. δείξας οὖν ἐπὶ τοῖς φαινομένοις ἐστὶν ἀσύμφωνος ὁ λόγος, καὶ ἔχων ἑπόμενον ἄτοπον, δηλονότι τοῦ ἁπλῶς βαρέος τὸ μὴ ἁπλῶς βαρὺ βαρύτερον εἶναι, τὸ ὅμοιον φησὶ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου συμπίπτειν. καθ᾽ οὓς γὰρ τὸ κενόν ἐστιν ὕλη καὶ τῆς κουφότητος αἴτιον, εἴ τις ἀέρα ἢ ὕδωρ ὑπερβάλλον οὕτως λάβοι πρὸς ὀλίγον πῦρ, ὡς τὸ ἐν ἀέρι κενόν, ὅ φασιν αἴτιον τῆς ἐπὶ τὸ ἄνω φορᾶς γίνεσθαι πλεῖον, τοῦ ἐν τῷ ὀλίγῳ πυρί, ἔσται ἄρα κουφότερον τοῦ πυρός. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον. ταῦτα δὲ τὰ ἐπιχειρήματα καὶ ἐν τούτῳ καὶ ἐν τῷ προτέρῳ βυβλίῳ ἔθηκεν. εἰ δὲ ἄτοπον μίαν πάντων εἶναι ὕλην, διαφορὰν ἀνάγκη, καὶ διαφορὰς ἴσας αὐτοῖς ποιεῖν, ὡς ὁμοίαν ἔχειν τὴν πρὸς ἄλληλα ἀντίθεσιν.

Ε᾽ΑΝ ΔΕ᾽ δύο, τὰ μεταξὺ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ. οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενὸν καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ, κενόν. διὸ καὶ ἄνω. τὴν δὲ γῆν, πλῆρες. διὸ καὶ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν. ὕδωρ δὲ γῆς. ἔσται γάρ τι ὕδωρ ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος. καὶ ἀὴρ πολὺς, ὀλίγου ὕδατος γῆν πλείω. ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος φέρεσθαι θᾶττον κάτω, ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ᾽ οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε.

Δ δείξας τὰ ἄτοπα τὰ ἑπόμενα τοῖς ἐν τὸ πρὸς ἓν στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις. ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον, καὶ οὐ διαφορὰ, ὡς ἐν ᾧ πάντα τὰ ἐξ αὐτοῦ ἢ βαρέα μόνον εἶναι ἢ κοῦφα μόνον, ὅπερ αὐτὸς ἐζήτησεν αὐτῶν ἐφαρμόσαι καὶ πρὸς τοὺς λέγοντας δύο τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, ὧν τὸ μὲν κουφότητος τὸ δὲ βαρύτητος αἴτιον ἔλεγον, οὐ γὰρ ἂν εἴη καὶ πρὸς τούτους εἰπεῖν, ὅτι ἢ πάντα κοῦφα ἔσται ἢ πάντα βαρέα, ὅπερ καὶ αὐτὸς ποιεῖ. καὶ ὑποθέμενος ταύτην τὴν ὑπόθεσιν, τὴν τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες στοιχεῖα λέγουσαν, τὰ ἑπόμενα ταύτῃ δείκνυσι καὶ νῦν ἄτοπα. φασὶ δὲ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον. ἁπλῶς μὲν βαρὺ τὸ πλῆρες. ἁπλῶς δὲ κοῦφον τὸ κενόν. καὶ κενὸν μὲν τὸ πῦρ διὸ τὸ ἄνω, τὴν δὲ γῆν πλῆρες διὸ τὸ κάτω, τὸν δὲ ἀέρα πλεῖον τοῦ πυρὸς ἔχειν, τὸ δὲ ὕδωρ τῆς γῆς, εἴ τις οὖν δύο φαίη τὰ στοιχεῖα τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, τὰ μεταξὺ δηλονότι τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀὴρ πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ, ὁ μὲν ἀὴρ ἐπιπολάζων τῷ ὕδατι, τὸ δὲ ὕδωρ ὑφιζάνον τῷ ἀέρι. ταῦτ᾽ οὖν πῶς ἂν ποιοῖεν. ἔσται γάρ τι πλῆθος ὕδατος, ὅπερ ἕξει πλεῖον τοῦ πυρὸς ἢ ὁ ὀλίγος ἀήρ. καὶ ἀὴρ ἔσται πολὺς πλείω γῆν ἔχων ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ. ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος πλείω τῆς γῆς ἔχον ἢ τὸ ὀλίγον ὕδωρ, ταχύτερον ἢ τὸ ὕδωρ φέρεσθαι κάτω, καὶ ὑφιζάνειν τῷ ὕδατι. τοῦτο δὲ οὐ δοκεῖ οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀλλὰ καὶ ὕδατός τι πλῆθος ἔσται πλεῖον ἔχον τοῦ πυρὸς καὶ κενὸν ἢ ὁ ὀλίγος ἀὴρ, καὶ δεῖ ἄρα τοῦ ἀέρος κουφότερον. ὥστε ὑπὲρ ἐπιπολάσει αὐτῷ. οὐ δὲ τοῦτο δὲ φαίνεται γινόμενον. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ἠρκέσθη τῷ συμπεράσματι τοῦ προτέρου ὑποτιθεμένου τὸν ἀέρα πλείω. ὅτι τὸ αὐτὸ ἔσται συμπέρασμα ἄτοπον, εἴθ᾽ ὁ ἀὴρ ὑφιζάνει τῷ ὕδατι, εἴτε τὸ ὕδωρ ἐπιπολάζει τῷ ἀέρι. εἴτε γὰρ ὁ ἀὴρ ὑφιζάνει τῷ ὕδατι, τὸ ὕδωρ ἐπιπολάζει. εἴτε τὸ ὕδωρ ἐπιπολάζει, ὁ ἀὴρ ὑφιζάνει.

Α᾽ΝΑ΄ΓΚΗ τοίνυν ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει οἷον τὸ κενόν. τὰ δ᾽ ἄλλα οὔ. καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει. καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὴν αὑτοῦ καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει. καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιονδί. εἰ δ᾽ ἡ μὲν ἐστὶν ἄμφω ἢ δύο, ἄμφω δ᾽ ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου, οὗ ὑπερέξει, ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου, τῷ ἄνω, καὶ ἀὴρ, ὕδατος τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

Δ δείξας ἔτι οὐδ᾽ ἐν τὸ ὑποκείμενον εἶναι δυνατὸν, οὔτε δύο. ὡς τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, ἐπάγει ἤδη ὅπερ ἐξ ἀρχῆς προέκειτο. ὅτι ἀνάγκη ἴσας ποιεῖν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι τὰς διαφορὰς, ὡς ἕκαστον αὐτῶν κατὰ τὰς ἰδίας ὑπεναντίας διαφοράς. ὥσπερ γὰρ τὸ πῦρ δεῖ τὸ πλεῖον ἔχειν κενὸν ἄνω φέρεσθαί φασιν ἐκεῖνοι, τὰ δ᾽ ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω δεῖ τὸ πλῆρες, οὕτως ἔδει λέγειν καὶ τὸν ἀέρα δεῖ τὴν ἰδίαν διαφορὰν εἰς τὸν ἑαυτοῦ φέρεσθαι τόπον, καὶ ἐπιπολάζειν τῷ ὕδατι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὕδωρ ὑφιζάνειν τῷ ἀέρι. ὅτι τοιαύτην τινὰ καὶ ταύτην διαφορὰν ἔχει. εἰ δὲ ἡ ἐν τι ἢ ἄμφω δηλονότι τὸ ὕδωρ καὶ τὸν ἀέρα ἐν τῷ ὑποκειμένῳ φασὶν, ἢ κοῦφον ἢ βαρὺ, ὥσπερ πρότερον ὑπετίθει, ἢ δύο μὲν ὑποκείμενα ὡς τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενὸν, ἄμφω δὲ τουτέστι τὰ δύο, ἐξ ἀποδόσεως εἶ λέγεται, ὑπάρχει ἑκατέρῳ καὶ τῷ ἀέρι καὶ τῷ ὕδατι. ὁ λόγος θάτερον αὐτῶν θατέρῳ, συμβήσεται αὐτοῖς τὰ προειρημένα ἄτοπα. ἅτινα καὶ νῦν βραχέως ἐπάγει. ἔσται γάρ τι πλῆθος ἑκατέρου, ᾧ θάτερον ὑπερέχει. τό, τε πλεῖον ὕδωρ ὀλίγον ἀέρα ἐν τῇ κουφότητι καὶ ἄνω. ὅ τε πολὺς ἀὴρ τὸ ὀλίγον ὕδωρ ἐν τῇ βαρύτητι καὶ κάτω. ἅτινα καὶ παρὰ τὰ φαινόμενά ἐστι καὶ παρὰ τὸν λόγον. καὶ γὰρ εἰ ἐν μὲν τὸ ὑποκείμενον, τῷ δὲ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι, ἢ τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι ἢ κατὰ

τὸν οἰκεῖον τόπον ῥέπει. ὁ οὖν ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ εἰ κατὰ φύσιν φέρεται ἐπὶ τὸ κάτω, τῶν ὑποκειμένων ὑφαιρεθέντων, ὡς ἐπὶ τοὺς οἰκείους τόπους φέρεται ἐπὶ τοὺς ἀλλοτρίους, ὅπερ ἄτοπον. εἰ δὲ βίᾳ, οὐκ ἔχει βάρος κατὰ φύσιν ἐν τοῖς ἑαυτῶν τόποις, ὥσπερ οὐδὲ κουφότητα. εἰ δ' ἄρα ἔχουσι βάρος ἐν τοῖς αὐτῶν τόποις, οὐχ ὡς κατωτέρω ῥέποντα ἔχει. ἀλλ' ὡς τοῖς ὑποκειμένοις ἐφιζάνοντα. ταύτην γὰρ καὶ ἔλεγε τῶν βαρέων ἰδίαν. ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα ἔχουσιν, οὐχ ὡς ἐπὶ τὰ ἀνωτέρω ῥέποντα. οὐ γὰρ ἂν ἐζήτει πρὸς τὸ ἄνω κατὰ φύσιν ἔχοντα. ἀλλ' ὡς ἐπιπολάζοντα τοῖς ὑποκειμένοις. ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ κουφότητα ἔχει. οὐχ ὅτι ἀνωτέρω ποι φέρεται κατὰ φύσιν. ἀλλ' ὅτι τοῖς ὑποκειμένοις ἐπιπολάζει. εἰπὼν δὲ ὅτι ἡ γῆ οὐχ ἕλκεται ἄνω ὥσπερ τὸ ὕδωρ προστίθησιν ὅτι οὐδὲ τὸ πῦρ κάτεισιν ὑφαιρεθέντος τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ τὴν μὲν γῆν πρότερον ἔφη μὴ ἑλκυσθῆναι, ὅτι οὐ μία αὐτῆς ἡ ἐπιφάνεια. νῦν δὲ ὅτι οὐδ' ἔχει τινὰ κουφότητα ἐν τῇ ἑαυτῆς χώρᾳ δι' ἣν αἰτίαν οὐδὲ τὸ πῦρ φέρεται κάτω, ὅτι οὐδὲν ἔχει βάρος ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ. τὰ δὲ μεταξὺ δύο ὑφαιρεθέντων τῶν ὑποκειμένων, φέρεται κάτω οὐχ ὁμοίως τῇ γῇ ἁπλῶς ὑπαρχούσῃ βαρείᾳ. τὸ γὰρ ἁπλῶς βαρὺ πᾶσιν ὑφιζάνει. τὸ δὲ πρός τι βαρύ, ὁποῖα τὰ μεταξὺ στοιχεῖά ἐστι φέρεται κάτω εἰς τὴν ἑαυτῶν χώραν. ἐὰν ἀνωτέρω τυγχάνωσιν ὄντα. καὶ ἐπεὶ καὶ ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ βάρος ἔχει καὶ ἀπ' ἐκείνης φέρεται ἐπὶ τὰ ἐφ' οἷς ἐπιπολάζει. εἰ ἐκεῖνα μὴ εἴη. ἐκείνοις γὰρ ἐπιπολάζει. οἷς μὴ οὖσιν οὐκέτ' ἂν ἐπιπολάζοι. αἰτίαν δὲ τοῦ φέρεσθαι εἰς τοὺς ἐκείνων τόπους ἀποδίδωσι, τὴν τῆς ὕλης ὁμοιότητα πρὸς τὸ ἁπλῶς βαρύ. καὶ γὰρ καὶ ἡ τοῖς δυσὶ τοῖς μεταξὺ στοιχείοις ὑποκειμένη ὕλη, ἔχει τὸ δυνάμει βαρύ, καὶ κατὰ τοῦτο τὰ τέσσαρα ὁμοιότητα ἔχει πρὸς ἄλληλα, καὶ φέρεται τὸ ὅμοιον ἐπὶ τὸ ὅμοιον. ἀλλὰ φαίη ἄν τις ὅτι τὰ μέσα ὄντα καὶ δυνάμει κοῦφά ἐστιν, ὥστε ἡ τῆς ὕλης ὁμοιότης αὐτοῖς ἔσται καὶ πρὸς τὸ πῦρ, καὶ ὁμοίως ἐπ' ἐκεῖνο φέροιτ' ἄν.

Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν ἢ τὸ πλῆρες, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω, ἢ πάντα κάτω οἰσθήσεται. ἡ δ' ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται. ὥστ' ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἔσται ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται, καὶ ἄνω. ἐὰν δὲ τὸ κενὸν, ἤ τι τοιοῦτον, ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω.

Εἰπὼν ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ, τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον, καὶ τὰ τούτων τῶν δύο μεταξὺ ὄντα, πῶς μὲν κοῦφα, πῶς δὲ βαρέα, καὶ ὅτι κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν ἕκαστον ὡρισμένην ἔχει τινὰ ῥοπήν, δεῖξαι τὸ τὰς προσεχεῖς ὑποκειμένας αὐτῶν ὕλας διαφόρους εἶναι καὶ ἰσαρίθμους ἐκείνοις, ὅτι τοῦτο ἀληθές, καὶ ἕκαστον τῶν τεσσάρων ἰδίας ἔχει διαφοράς, καὶ οὐ κατὰ τὴν μῖξιν τῶν ἄκρων ὑφίσταται, ὡς οἱ τὸ μὲν κοῦφον κενὸν τὸ δὲ βαρὺ πλῆρες λέγοντες, νῦν δείκνυσιν. ὅτι γὰρ τοῦτο προὐτίθετο δεῖξαι τὸ ἴσας λέγειν διαφοράς, δῆλον ἐκ τῆς τοῦ ἀντικειμένου διαφορᾶς. εἴπερ γάρ φησι μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ κενὸν ἢ πλῆρες, ἢ μέγεθος, ἢ τρίγωνα ταῦτα ὄντα, ἄτοπα ἕπεται ἅπερ ἐπάγει. δεῖ ἄρα οὐ μίαν ὑποτίθεσθαι προσεχῆ τῶν στοιχείων ὕλην ἀλλ' ἰδίαν, διϊσταζόντων αὐτῶν πρὸς ἄλληλα, ἀλλ' ἔχειν ἕκαστον αὐτῶν διαφορὰς ἰδίας. ἐν τῷ τρίτῳ οὖν τοῦ προβλήματος οὕτως αὐτὸ ἐξέθετο. λέγει δὲ ὅτι εἰ μία πάντων τῶν σωμάτων ἐστὶν ἡ προσεχὴς ὕλη, ἢ κενὸν ἢ πλῆρές ἐστι. οὐχ ὅτι ἔστι τις ὁ κενὸν καθ' αὑτὸ τιθέμενος ὕλην. ἀλλ' ὡς παράδειγμα κουφότητος καθ' ὑπόθεσιν ἔλαβον αὐτό, ὅτι καὶ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑποτιθέμενοι, ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον, τὸ κενὸν τῆς κουφότητος αἴτιον ἔλεγον τοῖς σώμασιν. εἰ οὖν τούτων ἕν φησιν, ἢ μέγεθος, ὡς οἱ τὰ στοιχεῖα ἓν λέγοντες, μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ παχύτητι καὶ λεπτότητι τὴν διαφορὰν τῶν βαρέων ἐποίουν, τῆς ὑποκειμένης ὕλης βάρος καθ' αὑτὸ ἐχούσης, ἢ τρίγωνα, τουτέστιν ἐπίπεδα, εἰ οὖν μία πάντων τῶν σωμάτων ἐστὶν ἡ προσεχὴς ὕλη, ἢ κούφη ἢ βαρεῖά ἐστιν. εἰ δὲ τοῦτο, ἀνάγκη ἢ πάντα ἄνω ἢ πάντα κάτω φέρεσθαι. τὴν δ' ἑτέραν μηκέτι εἶναι. εἰ γὰρ βαρεῖα ἡ ὕλη, τὸ κοῦφον οὐδὲν ἔσται ἁπλῶς. εἴπερ πάντα ῥέπει τουτέστι κάτω σπεύδει. καὶ εἰ μᾶλλον ἄλλων ἄλλα κάτω σπεύδοι, τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη τουτέστι πυκνότερα. ἐπιστῆσαι δὲ δεῖ πρὸς τὸ εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον, ὅτι ὡς τοῦ βάρους ὑπαρχούσης τῆς ῥοπῆς εἴρηται. ὥσπερ καὶ Πλάτων χρησάμενος, τὰ ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον φερόμενα πάντα βαρέα φησίν, ὡς ἕλκοντα ἐπ' αὐτόν. εἰ δὲ κενὸν ἤ τι τοιοῦτόν ἐστιν ἡ ὕλη τὸ ἀεὶ ἄνω φερόμενον, καὶ γὰρ τὸ κενὸν, ὡς τοιούτου παράδειγμα πρόσκειται, οὐκ ἂν εἴη τὸ ἀεὶ κάτω φερόμενον. ὁρῶμεν δὲ, καὶ δέδεικται ἐκ τῶν τόπων καὶ τῆς τῶν ἁπλῶν κινήσεων διαφορᾶς, ὅτι πανταχοῦ ὁμοίως κατὰ φύσιν τὰ μὲν ἄνω κινεῖται, τὰ δὲ κάτω

Καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια, ἔσται κάτω θᾶττον γῆς. ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι, τρίγωνα πλείω, ἢ τὰ στερεὰ ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιῇ τις ὑπερέχον τῇ ὕλῃ

Δεύτερον ἐπιχείρημα τοῦτο πρὸς τοὺς ὑποθεμένους μιᾶς φύσεως τὴν ὕλην ἢ βαρείας ἢ κούφης προσεχῶς τῶν σωμάτων. καὶ πρῶτον πρὸς τοὺς λέγοντας βαρεῖαν μίαν. λέγει δὴ τούτοις ἕπεσθαί τινα

ἀέρος. οὐ δὲ γὰρ ἔχει βάρος ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα. φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο ὑποσπωμένων, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται. τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὄν, εἰς τὴν αὐτοῦ χώραν, ἢ οἷς ἐπιπολάζει, δι' ὁμοιότητα τῆς ὕλης.

Ε ἱκανῶς εἰπὼν εἰς τὸν λόγον τὰ δύο μέσα στοιχεῖα, καὶ εἰπὼν ἑκάτερον αὐτῶν βάρος ἔχειν καὶ κουφότητα, βάρος μὲν πρὸς τὰ πρὸ αὐτῶν, ὅτι ὑφιζάνει αὐτοῖς, κουφότητα δὲ πρὸς τὰ μετ' αὐτά, ὅτι ἐπιπολάζει, καὶ ἔτι πρότερον εἰπών, ὅτι τὸ μὲν πῦρ πανταχοῦ κοῦφόν ἐστι, καὶ οὐδαμοῦ ἔχει βάρος, ἡ δὲ γῆ πανταχοῦ βαρεῖα καὶ οὐδαμοῦ ἔχει κουφότητα, περὶ τῶν μέσων δείκνυσιν, ὃ καὶ πρότερον ἔφη ἀκριβέστερον νῦν διεξερχόμενος τὸν λόγον. ὅτι ἐν τῷ ἑαυτῶν τόπῳ βάρος ἔχει ἄμφω καὶ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ, κουφότητα δὲ οὐδέτερον. καὶ πρότερον ὅτι ὁ ἀὴρ βάρος ἔχει ἔδειξεν ἐκ τοῦ ὑφιζάνειν τῷ πυρί, καὶ ἐκ τῶν ἐμφυσωμένων ἀσκῶν. νῦν δὲ εἰπών, ὅτι κουφότητα οὐκ ἔχουσι, προσέθηκεν ἀλλ' ἢ ἐν οἷς ἐπιπολάζουσιν. ὁ μὲν ἀὴρ ἐν τῷ ὕδατι καὶ τῇ γῇ, τὸ δὲ ὕδωρ ἐν τῇ γῇ. τούτοις γὰρ ἐπιπολάζουσιν. ἔτι δὲ ἡ συνέπεια τοῦ λόγου, ὅτι ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος καὶ κουφότητα, ὁποῖά ἐστι τὰ μεταξύ, ἐν τῇ ἑαυτῶν χώρᾳ ἔχουσι βάρος, κουφότητα δ' οὐκ ἔχουσι πλὴν ἐν οἷς ἐπιπολάζουσι. καθ' αὑτὸ δὲ ἐπέθηκε τοῦτο, ἡ δὲ γῆ ἐν πᾶσι κοινῶς, καὶ περὶ αὐτῆς τὸ ἔχει βάρος λαβών. σημεῖον δὲ τοῦ τὰ μεταξὺ ἐν τοῖς αὑτῶν τόποις βάρος μὲν ἔχειν, κουφότητα δὲ μὴ ἔχειν δίδωσι τοῦτο, ὅτι ὑπ' αὐτοῖς μὲν ἀφαιρέσεως γινομένης, κάτω φέρεται αὐτὰ ἐκ τῆς οἰκείας χώρας. ἀφαιρεθέντων δὲ τῶν ἐπάνω αὐτῶν οὐκέτι εἰς τοὺς ἐκείνων τόπους ἄνω φέρεται. διὸ τοῦ μὲν ὕδατος ὑφαιρεθέντος ὁ ἀὴρ εἰς τὸν ἐκείνου τόπον φέρεται. καὶ τῆς γῆς ὑφαιρεθείσης, τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀὴρ εἰς τὸν ἐκείνης τόπον συρρέουσιν, ἀπὸ τῶν τῶν οἰκείων τόπων κάτω φερόμενα, ὡς βάρος ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχοντα. τοῦ δὲ πυρὸς ἀφαιρεθέντος, ὁ ἀὴρ εἰς τὸν ἐκείνου τόπον κατὰ φύσιν οὐ φέρεται, οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὸν τόπον τοῦ ἀέρος εἰ ἀφαιρεθείη ὁ ἀήρ, τὸ δὲ πῦρ τῷ μηδὲ ἐν τῷ αὑτοῦ τόπῳ ἔχειν βάρος ὑφαιρεθέντων τῶν ὑπ' αὐτὸ οὐ φέρεται κάτω. ὅπερ ἐστὶ σημεῖον ἐναργὲς τοῦ τὸ πῦρ μὴ ἔχειν ῥοπὴν ἐπὶ τὸ μέσον. εἰπὼν δὲ τὸν ἀέρα μὴ φέρεσθαι ἄνω εἰς τὸν τόπον τοῦ πυρὸς ἀφαιρεθέντος, προσέθηκεν εἰ μὴ βίᾳ. ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ ἕλκεται, ὅταν γένηται ἡ ἐπιφάνεια μία. βίᾳ γὰρ οὐδὲν κωλύει τὸν ἀέρα ἄνω φέρεσθαι εἰς τὸν τόπον τοῦ πυρός. ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ εἰς τὸν τόπον τοῦ ἀέρος ἕλκεται βίᾳ ὑπὸ τοῦ ἀέρος. ὅταν φησὶ μία γένηται ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἕλκοντος ἀέρος, καὶ τοῦ ἑλκομένου ὕδατος. ἐν γὰρ τοῖς σίφωσι καὶ ταῖς σικύαις, δι' ὧν ἕλκεται ὕδωρ καὶ αἷμα, καὶ ὁ ἀὴρ ὁ ἕλκων, καὶ τὸ ὕδωρ τὸ ἑλκόμενον, πλησιάζοντα ἀλλήλοις, ταῖς ἑαυτῶν ἐπιφανείαις ὡρισμένα σώματα ὄντα, καὶ ἐφ' ὅσον ἂν διακεκριμέναι αἱ ἐπιφάνειαι αὐτῶν μόνον ἅπτονται ἀλλήλων, μένει κατὰ τὴν χώραν ἑκάτερον. ὅταν δ' αἱ δύο ἐπιφάνειαι εἰς μίαν συνέλθωσι, τοῦ πνεύματος ἢ τῆς θερμότητος συγχεάσης αὐτάς, καὶ οἷον μίξιν τινὰ ποιησάσης, τότε θάτερον ὑπὸ θατέρου οἷον μέρος αὐτοῦ γινόμενον ἤδη ἕλκεται. ὅταν ταχυτέρα ἡ ἐπὶ τὸ ἄνω τοῦ ἀέρος ἕλκοντος βία γένηται, ἢ ἡ ἰδία τοῦ ὕδατος ῥοπὴ ἐπὶ τὸ κάτω. πρὸ τοῦ γὰρ διαλυθῆναι καὶ χωρισθῆναι τὴν ἕνωσιν τῶν ἐπιφανειῶν, προέρχεται ἄνω ἑλκόμενον ὡς συνδεδεμένον. ἔπειτα λύει τὴν ἔνστασιν λέγουσαν, διὰ τί οὖν οὐ καὶ ἡ γῆ ἕλκεται ἐπὶ τὸ ἄνω ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ φησὶν ὅτι οὐκ ἔστι τῆς γῆς ἐπιφάνεια μία. οὐ γὰρ ἔχει μίαν ἐπιφάνειαν. ὅτι οὐχ ἑνοῦται τὸ τῆς γῆς σῶμα, ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διὰ τοῦτ' οὖν οὐ συμπλέκεται ἡ τῆς γῆς ἐπιφάνεια τοῖς ἄλλοις, ὡς ἅμα ἕλκεσθαι. ἀποτετμημέναι γάρ εἰσι καὶ οὐχ ἑνούμεναι ἀλλήλαις αἱ τῆς γῆς ἐπιφάνειαι, διὰ τὴν τῆς γῆς ξηρότητα. οὐδὲ ταῖς ἐπιφανείαις τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος ἑνοῦνται. καὶ διὰ τοῦτό φησιν ἡ μὲν γῆ οὐχ ἕλκεται. τὸ δὲ ὕδωρ καὶ εἰς τοὺς σίφωνας μὲν ἕλκεται, μάλιστα δὲ εἰς ἀγγεῖον πυρούμενον. εἰ γὰρ κύλικα στενόστομον θείης εἰς ὕδωρ, ἐκ τοῦ στόματος οὐκ εἰσέρχεται ὕδωρ εἰς αὐτό. εἰ δὲ τὴν κύλικα θερμάνειεν δι' ὕδατος θερμοῦ, ἢ βαπτίζοντες αὐτήν, ἢ τῷ πυθμένι αὐτῆς ἐπιχέοντες, θήσομεν ὁμοίως εἰς τὸ ὕδωρ, κατὰ τὸ στόμα ἕλκει τὸ ὕδωρ καὶ πληροῦται. ὅτι μία γίνεται ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος ἡ ἐν τῷ ἀγγείῳ, καὶ ἑνοῦται ὑπὸ τοῦ πυρὸς ἐπιτηδείως ὄντος συνάπτειν καὶ συμφυσᾶν τὰ ἐναντία. θερμανθεὶς δὲ ὁ ἐν τῷ ἀγγείῳ ἀήρ, κέχυται λελεπτυσμένος ἀήρ. καὶ ἐλάττων ὢν πλείω τόπον ἐπέχει, ἑνωθεὶς οὖν τῷ ὕδατι κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν, ὅταν πλησιάσῃ καὶ συσταλῇ ὑπὸ τῆς ψυχρότητος, ἕλκει τὸ ὕδωρ καὶ συνέλκει πρὸς ἑαυτόν, καὶ τοσοῦτον τοῦ ὕδατος δέχεται τὸ ἀγγεῖον, ὅσον ὁ ἀὴρ πεπυκνωμένος διὰ τὸ συνέλκεσθαι προδιακέχυτο ὑπὸ τοῦ θερμοῦ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ μᾶλλον θερμανθέντα τὰ ἀγγεῖα πλέον τοῦ ὕδατος ἕλκουσιν. οὕτω δὲ καὶ αἱ σικύαι τὸ αἷμα ἕλκουσι, τοῦ ἐν αὐταῖς ἀέρος προδιαχυθέντος ὑπὸ τῆς θερμότητος, ἔπειτα συσταλέντος καὶ ἕλκοντος διὰ τὴν ἕνωσιν τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ καὶ τοῦ αἵματος, τὸ αἷμα πρὸς ἑαυτό. ἐν δὴ τούτοις δεῖ ἐφιστάνειν. ὅτι οὐκ ἂν εἴη κατὰ τὴν ἀλήθειαν μία ἐπιφάνεια, εἴπερ διῃρημένα ἐστὶν ἀλλήλων τὰ σώματα ἐνεργείᾳ, καὶ φύσεως ἑτέρας ἐστί, καὶ ἁπτόμενά ἐστιν, οὐ μὴν συνεχῆ. ἐπειδὴ ὑγρά ἐστιν ἄμφω τὰ σώματα καὶ ὅμοια ἀλλήλοις, διὰ τοῦτο τῶν ἐσχάτων αὐτῶν ἀφομοιωθέντων μίαν ἔφη γίνεσθαι τὴν ἐπιφάνειαν. δεύτερον δὲ ὅτι ὥσπερ ἄνω βίᾳ φέρεται ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ. οὕτω καὶ κάτω ὅταν ὑφαιρεθῇ τὸ ὑποκείμενον, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι κενόν. ἐπεὶ ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ὑπάρχοντα τὰ στοιχεῖα, οὐκ ἔστιν εἰκός, οὔτ' ἄνω ῥέπειν οὔτε κάτω κατὰ φύσιν. τὸ γὰρ κατὰ φύσιν ῥέπειν, ὡς ἤδη

ἔοικε τῷ λέγοντι, πολὺν ἀέρα ὀλίγου ὕδατος γίνεσθαι βαρύτερον. ὅτι ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ἔχουσι κουφότητα καὶ βάρος. ὅτι τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς τοιοῦτα, καὶ ἄκρα πως αὐτῶν καὶ ἔσχατά ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο τὸ ὕδωρ τοῖς ἄλλοις ὑφιζάνον ἐπιπολάζει τῇ γῇ. ὁ δὲ ἀὴρ τῷ πυρὶ ὑφιζάνων πᾶσιν ἐπιπολάζει.

Ε ΠΕΙ δ' ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καὶ ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι, καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας τοσαύτας εἶναι, ὅσα περ ταῦτα, τέτταρας. οὕτω δὲ τέτταρας, ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν. ἄλλως τε καὶ εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. οὐδὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασι.

Ε ἰπὼν εἶναί τι μεταξὺ σῶμα τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος, ὃ πῶς μὲν κοῦφόν πως δὲ βαρύ ἐστιν, ἔσχατον ὑπάρχον ἑκατέρου τῶν ἁπλῶς, καὶ διὰ τοῦτο δύο ὄντα τὰ μεταξὺ πυρὸς καὶ γῆς, δηλονότι ἀὴρ καὶ ὕδωρ, τοῦτο ἐν βραχέως μνημονευθέντι, διὰ τοῦ, ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον, καὶ τὰ ἑξῆς, προστίθησιν, ὥστε ἀνάγκη καὶ ὕλας τοσαύτας εἶναι τέσσαρας. τὸ δὲ μίαν πάντων τὴν αὐτὴν εἶναι, καὶ δι' ἄλλων λόγων δείκνυσιν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως εἰρημένων. καὶ ἔτι εἰ γίνεται τὰ τέσσαρα ἐξ ἀλλήλων ὡς δέδεικται πρότερον, τὸ εἶναι ἕτερον ἔχοντα. ἄλλος τε λόγος τῆς ὡς πυρὸς προσεχοῦς ὕλης, καὶ καθόλου τοῦ ἁπλῶς κούφου, καὶ ἄλλος τῆς ἑκάστου ὕλης τῶν ἄλλων. δοκεῖ δέ μοι περὶ τῆς ὑποκειμένης τοῖς στοιχείοις ὕλης πολλοὺς ποιεῖσθαι λόγους, καὶ μίαν αὐτὴν καὶ τετραπλῆν δεικνύς. καὶ πρότερον μὲν ὅτε ἔλεγεν, ὅτι δ' ἑτέρας μὲν αὐτῶν, ἐχούσας δ' οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ἐκ τῶν ὅλων δύο τὰ μεταξὺ δεικνύς, πρὸ δ' ἐκείνων τὰ ἔσχατα. νῦν δ' ἐκ τοῦ δύο μὲν εἶναι τὰ ἔσχατα δύο δὲ τὰ μεταξύ, τέσσαρας τὰς ὕλας ἐπάγει ὅτι προκείμενον ἦν ἀπ' ἀρχῆς τὸν τρόπον τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως τῶν στοιχείων εὑρεῖν. οὕτω γὰρ καὶ πόσα καὶ τίνα ἐστὶν εὑρεθήσεται. ὁ γὰρ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως, ὡς ἐν τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διδάξει, κατὰ διαφορὰν τῆς προσεχῶς αὐτοῖς ὑποκειμένης ὕλης, καὶ κατὰ κοινωνίαν λεχθήσεται. ἀλλὰ πῶς εἰπών, ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον, καὶ ἓν μόνον τὸ πᾶσιν ὑφιζάνον, ἀνάγκη δύο εἶναι ἕτερα, τὰ καὶ ἐπιπολάζοντά τινι, καὶ ὑφιζάνοντα ἑτέρῳ, ἔπειτα προϊών, οὐδέν φησι κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι τὸ μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν τοῖς χρώμασιν. εἰ τε ἀληθὲς τὸ πρότερον, ὅτι ἀνάγκη δύο εἶναι τὰ μεταξύ, πῶς ἔοικεν ἀληθὲς τὸ μηδὲν κωλύειν καὶ ἓν καὶ πλείω εἶναι τὰ μεταξὺ τῶν ἀντικειμένων. ἔοικε τε ἀληθὲς καθόλου. ὅτι τῶν ἀντικειμένων τὰ μὲν ἓν ἔχει τὸ μεταξύ, τὰ δὲ πλείω. τὸ δὲ πρότερον εἰρημένον, τὸ δηλονότι ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι ὡς καὶ τοῦτο τῶν ἐναντίων εἴρηται, τοῦ ἁπλῶς δηλονότι κούφου καὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος. διὸ ἔοικε καὶ οὕτως ἔχειν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον, καὶ ἓν τὸ πᾶσιν ὑφιζάνον, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι, τὴν δὲ ἀνάγκην νῦν μὲν ἐνέφηνε διὰ τοῦ, δηλονότι τὸ μεταξὺ ἑκατέρου τῶν ἁπλῶς ἔσχατον ὑπάρχον δεῖν εἶναι. ὡς μὲν γὰρ ἁπλῶς κούφου ἔσχατον, κοῦφόν ἐστιν εἰ καὶ μὴ ἁπλῶς ἀλλὰ τῶν μετ' αὐτὸ κουφότερον, ὡς δὲ ἁπλῶς βαρέος, βαρύ, εἰ καὶ μὴ ἁπλῶς βαρὺ ἀλλὰ τῶν ἄλλων βαρύτερον. καὶ οὕτως ὁ ἀὴρ ἔχεται τοῖς ἄλλοις ἐπιπολάζων πλὴν πυρός. τὸ δὲ ὕδωρ τοῖς ἄλλοις ὑφιζάνει πλὴν τῆς γῆς. καὶ ταύτης θεωρήσας ἔφη, ὅτι ἀνάγκη τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος δύο μέσα εἶναι. ἐν δὲ τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς πολλαχῶς δείκνυσιν, ὅτι ἀνάγκη δύο τὰ μεταξὺ εἶναι καὶ τέσσαρα τὰ πάντα τὰ στοιχεῖα. ἐκ γὰρ τοῦ τὰς ἐναντιότητας τὰς εἰδοποιοὺς δύο εἶναι, θερμότητα δηλονότι καὶ ψυχρότητα, ξηρότητα καὶ ὑγρότητα, ὧν συνδυαζομένων, ἀνάγκη τέσσαρα γίνεσθαι τὰ πάντα ἐξ αὐτῶν στοιχεῖα. καὶ ἐκ τῆς τῆς γεωμετρικῆς ἀναλογίας, ἐξ ὧν ἑκάστου τῶν στοιχείων τὸ εἶναι. καὶ ἔτι διὰ τὴν κατά τι πρὸς ἄλληλα κοινωνίαν. δεῖ γὰρ καὶ εἰς ἄλληλα αὐτοῖς μεταβολὴν ἅμα λεσ κατά τι κοινὸν σύμβολον γίνεσθαι. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τοῦ τὸ μεταξὺ ὁμοιότητα ἔχειν πρὸς ἑκάτερον τῶν ἐσχάτων. δυεῖν γὰρ ὑπαρχόντων ἐκείνων, ἀνάγκη καὶ ἔοικε διπλᾶ εἶναι. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὕστερον. πρὸς ἃ καὶ μάλιστα ἀπιδὼν ἔφη, ὅτι ἀνάγκη δύο εἶναι. ἄλλα οὔπω δὲ τούτου τελείως δειχθέντος, εἰκότως καθόλου λόγῳ χρῆται λέγοντι, οὐδὲν κωλύειν καὶ ἓν καὶ πλείω εἶναι τὰ μεταξύ. καὶ ἐξ αὐτῶν καθ' ὑπόθεσιν ἔλαβε πλείω εἶναι τὰ μεταξὺ ὡς δείξων αὐτὸ διὰ πλειόνων. ὁ δὲ θεῖος Πλάτων καὶ αὐτὸς ἄκρα τιθέμενος τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν, καὶ ἐκ μὲν τοῦ πυρὸς εἶναι τὸν κόσμον ἀναγκάζων ὡς ὁρατόν, ἐκ δὲ τῆς γῆς ὡς ἁπτόν, δύο μέσα καὶ αὐτὸς δείκνυσιν εἶναι. στερεοῦ τε ὑπάρχοντος τοῦ παντός, καὶ στερεῶν τῶν ἐσχάτων, καὶ δι' ἀναλογίας ὀφειλόντων συνάπτεσθαι τῶν ἄκρων πρὸς τὴν τοῦ παντὸς γένεσιν, δυεῖν μέσων ἀναλόγως χρεία ἦν, στερεὰν ἀναπληρούντων ἀναλογίαν. ἐν δὲ τοῖς χρώμασι πλείω τὰ μεταξύ. τοῦ τε λευκοῦ καὶ μέλανος οὐ μόνον τὸ ὠχρὸν μεταξὺ ἀλλὰ καὶ τὸ ξανθὸν καὶ τὸ πορφυροῦν.

Ε Ν ΜΕΝ οὖν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα, ἕκαστον ἔχει βάρος. ἡ δὲ γῆ, ἐν ἅπασι, κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. διὸ καὶ ὑποσπωμένων μέν, φέρεται εἰς τὸ ἐφεξῆς κάτω. ἀὴρ μὲν εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν. ὕδωρ δέ, εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρός, ἀναιρουμένου τοῦ πυρός, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀήρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ. ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ σπᾶται ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἕν, καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τὴν φορὰν ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος. ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ ἔοικεν οὐ πάσχει. ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθέν, σπᾶται ἡ δὲ γῆ, οὐ. ὥσπερ δὲ οὐδὲ ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἰσίν, ὑφαιρουμένου τοῦ

ἐπεὶ δ' αὖ κατὰ τοῦτο εἰς δύο τὴν διαίρεσιν τοῦ τόπου δεικνὺς, καὶ δύο σώματα κατὰ φύσιν πρὸς αὐτοὺς φέρεσθαι. τὸ δὲ μὴ ἔστιν ἀλλὰ τὸ μέσον διαίρεσιν, ὅτι τὸ ἄνω ὅλος ἀφωμοίωται. ὅτι τῷ κάτω ἄλλο τὸ μὲν ἄνω ἔσχατον, τὸ δὲ κάτω ἄκρον. ὥσπερ δὲ τῷ τόπῳ οὕτω καὶ τῇ φύσει πλησιάζουσιν ἀλλήλοις. καὶ οὔθ' ἁπλῶς ἄνω οὔθ' ἁπλῶς κάτω εἰσί, καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς δὲ σώματα μόρια ὄντα, τὸ μὲν αὐτοῦ ἄνω, τὸ δ' αὖ κάτω ἐστί, καὶ ἀλλήλοις συνεχῆ δύο ὄντα ταυτί. διὰ τί δὲ δύο τὰ ἔσχατα, καὶ διὰ τί τὰ πάντα τέσσαρα, αὐτὸς ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἀκριβέστερον εἴρηται. ἐνιστάμενος δὲ τῷ λόγῳ, τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ὃν πρὸς ἄλληλα ἔχει λόγον, ἐφεξῆς παραδίδωσιν. ἔχων δὲ ὡς ἐναργὲς, ὅτι ἡ μὲν ὕλη περιέχεται ὑπὸ τοῦ εἴδους, τὸ δὲ εἶδος περιεκτικόν ἐστι τῆς ὕλης, καὶ ὅτι ἐν τῷ εἴδει μεμόρφωται τὰ σώματα τὰ κατὰ τόπον κινούμενα, τὸ μέν φησιν ὕλης λόγον ἐπέχειν τὸ περιεχόμενον. τοιοῦτο δέ ἐστι τὸ βαρὺ καὶ ἐν μέσῳ. τὸ δ' εἴδους, δηλονότι τὸ περιέχον. τοιοῦτον δὲ τὸ κοῦφον καὶ ἄνω. ταῦτα μὲν ἁπλῶς. τὰ δὲ μεταξὺ ἑκάτερον καὶ περιέχον καὶ περιεχόμενον, εἴδους, καὶ ὕλης λόγον ἐπέχει, πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο. ἐπεὶ δὲ οὐ μόνον ἐνταῦθα ἀλλὰ καὶ ἐν ἄλλοις χρῆται τῇ ἀναλογίᾳ ταύτῃ ἐν τοῖς στοιχείοις, ἵνα μή τις εἴπῃ ὅτι ἰδίᾳ τῶν οὐσιῶν ἀληθὴς τοῦτο. οὐκέτι δὲ καὶ ἰδίᾳ τῆς κατὰ τόπον διαφορᾶς ὄντα κοινὸν ποιεῖται λόγον καὶ πρὸς τἆλλα. οὐ γὰρ μόνον φησὶν ἰδίᾳ τῶν οὐσιῶν ἐστιν αὕτη ἡ διαφορὰ καὶ ἀναλογία ἡ ὡς εἴδους πρὸς ὕλην, ἀλλὰ καὶ ἐν πᾶσι τοῖς [illegible] οὐ μόνον ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ποιῷ. τὸ μὲν λευκὸν καὶ τὸ θερμὸν τῷ εἴδει ἀναλογοῦσι. τὸ δὲ μέλαν καὶ τὸ ψυχρὸν τῇ ὕλῃ. καὶ ἐν τῷ ποσῷ, τὸ μὲν μέγα καὶ τὸ πολὺ τῷ εἴδει, τὸ δὲ μικρὸν καὶ τὸ ὀλίγον τῇ ὕλῃ. καὶ ἡ μὲν αὔξησις εἴδει, ἡ δὲ φθίσις ὕλῃ. καὶ ὅλως τὰ ὁμοιότροπα ἐν ταῖς ἀντιθέσεσιν ὡς εἴδει ἀναλογοῦντα λαμβάνεται. τὰ δὲ ἀτελέστερα ὕλῃ καὶ στερήσει. καὶ ἐν τῇ κατὰ τόπον οὖν ἀντιθέσει. τὸ μὲν ἄνω ὡρισμένου τοῦ τε καὶ εἴδους λόγον ἐπέχει. τοῦτο γὰρ τὸ ὡρισμένον, ὅτι καὶ τὴν ὕλην ἀόριστον καθ' αὑτὴν ὑπάρχουσαν τῷ εἴδει ὁρίζουσι, τὸ δὲ κάτω ὕλης. εἰπὼν δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν τόπων, κατὰ ἀκολουθίαν εἶπε δή που καὶ ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς τόποις σωμάτων. ὅτι τὸ μὲν ἄνω περιεκτικὸν ὑπάρχον διὰ τὸ πῦρ, εἴδους λόγον ἔχει ἐνεργείᾳ κοῦφον ὑπάρχον καὶ ἐπιπολάζον πᾶσι. τὸ δὲ κάτω, περιεχόμενον καὶ ὑφιζάνον πᾶσι, βαρὺ ὑπάρχον κατ' ἐνέργειαν τῇ ὕλῃ. παρελθὼν δὲ τὸν βαθμὸν τοῦτον, ἐπὶ τῆς κοινῆς ὕλης τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου τοιοῦται λόγον. ὅτι ἡ ὕλη μόνον ἐστὶ καὶ οὐκέτι εἶδος. διαφέρει δὲ καθ' ὃ τοῦ κούφου μὲν ὑπάρχουσα ὕλη, οὐκ αὐτὴ ἑαυτοῦ ἐστιν ὕλη, ἀλλ' ἡ τοῦ βαρέος, τοῦ εἴδους μὲν ὄντος ἐνεργείᾳ, ἐπέχοντος δὲ λόγον ὕλης. ἔστι δέ φησιν ἡ αὐτὴ τοῦ κούφου καὶ τοῦ βαρέος ὕλη. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. τὸ δὲ εἶναι τούτῳ τοῦ κούφου καὶ τοῦ βαρέος οὐ ταὐτό. καὶ διασαφεῖ τοῦτο διὰ τοῦ παραδείγματος τοῦ σώματος τοῦ ὑποκειμένου ἡ νόσῳ καὶ τῇ ὑγείᾳ, καὶ λόγον ὕλης πρὸς ταῦτα ἔχοντος. καὶ γὰρ τοῦτο νοσερὸν καὶ ὑγιεινόν ἐστιν, ὡς πεφυκὸς νοσεῖν καὶ ἐρρῶσθαι. καὶ ἔστι μὲν τὸ αὐτὸ σῶμα καὶ τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον, τὸ δὲ εἶναι καὶ ὁ λόγος τοῦ νοσεροῦ καὶ τοῦ ὑγιεινοῦ ἕτερος. τοῦτο μὲν γάρ ἐστι τὸ πεφυκὸς νοσεῖν. τὸ δὲ πεφυκὸς ὑγιαίνειν, τοῦτο ἕτερον. ὅτι καὶ τὰ ἐνεργείᾳ πρὸς ἃ τῇ δυνάμει ἕτερά ἐστιν. ἐπεὶ οὖν τὸ εἶναι τοῦ κούφου ὕλῃ οὐκ ἔστι ταὐτὸ τῷ εἶναι τοῦ βαρέος ὕλῃ, καὶ μάλιστα αἱ προσεχεῖς. ἀλλὰ κατά τινα διαφορὰν πρὸς ἀλλήλας αἱ ὕλαι, ἢ θερμότητος ἢ ξηρότητος, ἢ ὑγρότητος, ἤ τινος ἑτέρας τοιαύτης, ἡ μὲν τοῦ κούφου ὕλη, ἡ δὲ τοῦ βαρέος γίνεται, δῆλον ὅτι τὸ μὲν ἔχον πρὸς κουφότητα ἐπιτηδείαν ὕλην, κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω ὂν ἢ γινόμενον. ὂν μὲν, ὅταν ἔχῃ ἤδη τοιαύτην ὕλην, γινόμενον δὲ ὅταν γινομένην. τὸ δὲ βαρεῖαν τουτέστι πρὸς βάρος ἐπιτηδείαν ἔχουσαν ὕλην ἔχον, βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω. τὸ δὲ ἀεὶ σημαίνει, ἐφ' ὅσον τοιαύτην ὕλην ἔχει. ἐπεὶ δηλονότι μεταβάλλει καὶ αὐτή. καὶ ἔτι διακρίνει τὸ ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, καὶ ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω ἀπὸ τῶν ποτὲ μὲν ἄνω ποτὲ δὲ κάτω γινομένων. ὁποῖα τὰ μεταξὺ στοιχεῖά ἐστι. τὸ δὲ ἑτέρας καί φησι τοιαύτας ὕλας ἔχον σῶμα, ὡς μήθ' ἁπλῶς δυνάμει κούφας εἶναι, μήθ' ἁπλῶς βαρείας, ἀλλὰ πρὸς ἀλλήλας ἐχούσας τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, ὡς ἁπλῶς καὶ καθόλου ἔχον, ἢ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος, καὶ ὕλας τοιαύτας ἐπαμφοτερίζουσας ἔχει, καὶ ἄνω καὶ κάτω κινουμένας ἁπλῶς, οὐχ ὡς καθόλου ἁπλῶς, ἀλλ' ὡς πρὸς ἀλλήλας ἁπλῶς. ὅτι τὸν λόγον τῶν ἁπλῶς πρὸς ἄλληλα ἔχουσι, ἀντὶ δὲ τοῦ ἑτέρας μὲν τούτων. ἐχούσας δὲ οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ἔγνω καὶ ἄλλην γραφὴν ὁ Ἀλέξανδρος τοιαύτην, τὸ δὲ ἑτέρας μὲν ἐκείνων ἐχούσας. καὶ ἐλλείπουσαν εἶναι ταύτην τὴν γραφὴν, καὶ εἶναι ἀναπλήρωσιν τό, σῶμα δέ τι ἑτέρας μὲν ἐκείνων ἐστὶν, ἔχει δὲ ὕλας οὕτως ἐχούσας πρὸς ἀλλήλας ὡς αἱ ἁπλαῖ, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἄνω καὶ κάτω κινουμένας. ὅτι τοῖς μὲν κοῦφαι, τοῖς δὲ βαρεῖαί εἰσιν. ἑτέρας δέ ἐστι τοῦ μὲν ἁπλῶς κούφου, τὸ ποτὲ κοῦφον καὶ πρός τι βαρύ. τοῦ δὲ ἁπλῶς βαρέος τὸ ποτὲ βαρύ. πρώτου μὲν γὰρ ἠρέμησεν, καὶ ἀρχὴ τοῦ ἁπλῶς ὁπωσοῦν γίνεται. καὶ εἰ κατηγορεῖται ὧν κατὰ τοῦ ὁπωσοῦν κούφου τὸ ὁπωσοῦν βαρὺ, καὶ ἀνάπαλιν, ὡς πέρατα καὶ ἔσχατα κατηγορεῖται. ἐν οἷς οὖν σώμασιν αἱ ὕλαι τὰ ἔσχατα ἔχουσιν ἀμφοῖν τῶν ἐχόντων τὸ ἁπλῶς, καὶ αὐτὰ τὰ σώματα ἐπαμφοτερίζει. λέγοι δ' ἄν φησιν ὁ Ἀλέξανδρος ὕλας ἐν τοῖς σώμασι, ταύτας κειμένας μετὰ τῆς ῥοπῆς χωρὶς τῶν ἄλλων ποιοτήτων λαμβανομένας, ξηρότητός τε καὶ τῶν ἄλλων. ἴσως δὲ ἡ μὲν ῥοπὴ ὡς εἶδος ἐπιδεχομένη ἦν, κουφότης ἢ βαρύτης ὑπάρχουσα. αἱ δὲ ὕλαι μετὰ τῆς θερμότητος, καὶ ψυχρότητος, ξηρότητος καὶ ὑγρότητος. ὧν αἱ μὲν κουφότητα, αἱ δὲ βάρος ὑποδέχονται. διὰ δὲ τῆς ὕλης, καὶ ὑποκειμένης τοῖς στοιχείοις πᾶσι δείκνυσι διαφορά. ὅτι κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἕκαστον ἔστι τῶν μεταξὺ, καὶ οὐ κατὰ τὴν μίξιν τῶν ἐσχάτων ἐστὶ τοιοῦτον, οἷόν ἐστι δείκνυσι. διὰ τοῦτο οὐκέτι εἴπεται

ἐναντίαν

ἔχει ἐν τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ. ὅλως γὰρ εἰ πᾶν μέρος τῆς γῆς ἐπὶ τὸ μέσον κινεῖται, οὐκ ἂν ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον κινηθείη. δείξας δὲ ὅτι ὥρισται τὸ μέσον, πρὸς ὃ φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα, ὡς δὴ τούτου δειχθέντος καὶ τὸ ἔσχατον ὡρίσθαι, μὴ γὰρ ὄντος ὡρισμένου τοῦ ἐσχάτου, οὐδὲ μέσον τι εἶναι δυνατόν ἐστιν εἰ μέσον ἐστὶ τὸ ἐξ ἴσης πανταχόθεν ἀπέχον ἀπὸ τῶν μέσων, δείκνυσιν ὅτι πρὸς τοῦτο φέρεται τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἐπεὶ γὰρ ἐναντίον ἐστὶ τὸ ὑφιζάνειν τῷ ἐπιπολάζειν, καὶ τὸ μέσον τῷ ἐσχάτῳ καὶ τὸ ὑφιζάνον καὶ τὸ βαρὺ πρὸς τὸ μέσον φαίνεται κινεῖσθαι, ἀνάγκη καὶ τὸ ἐπιπολάζον πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεσθαι. εἰ γὰρ τὸ ἐναντίον ἐπὶ τὸ ἐναντίον, καὶ τὸ ἐναντίον ἐπὶ τὸ ἐναντίον. οὐ γὰρ ἂν ἐπὶ τὸ κάτω ἐφέρετο. οὐκέτι γὰρ ἂν ἐναντίον ἦν, οὐδὲ διέφερεν τὸ ἐπιπολάζειν τῷ ὑφιζάνειν. τὰ γὰρ κατὰ τὴν ῥοπὴν ἐναντία ἐπὶ τοὺς ἐναντίους τόπους φέρεσθαι ἀνάγκη δή που. τῆς δὲ γῆς ἐπὶ τὸ ἔσχατον τῆς χώρας ἐφ' ἣν πέφυκε τὴν κίνησιν, οὐ γὰρ ἐπὶ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον φέρεται τὸ κοῦφον. ταύτην γὰρ ἔχει τὴν χώραν ἡ ἀπλανής. ἀλλ' ἐπὶ τὸ ἔσχατον τοῦ ὑπὸ τὴν σελήνην. ἐν ᾧ κινεῖται τὰ βαρέα καὶ κοῦφα, καὶ καθόλου τὰ σώματα τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα. τῷ δὲ ὑφιστάναι τὸ ἀεὶ προσέθηκεν, σημαίνων ὅτι τὸ ἁπλῶς βαρὺ τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ἀεὶ καὶ πᾶσιν ὑφιζάνον. εἰ πάντη δὲ δύο τόπους ὡρισμένους καὶ ἀλλήλοις ἐναντίους δηλονότι τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον, εἰκότως προσέθηκεν, δι' ὃ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον δύο εἰσί. καὶ οἱ τόποι γὰρ δύο δηλονότι τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. εἰ γὰρ δύο οἱ τόποι καὶ ἀντικείμενοι, πρὸς οὓς αἱ κινήσεις, καὶ αἱ ῥοπαὶ αἱ κατὰ τὰς κινήσεις πρὸς τούτους τοὺς τόπους δύο ἂν εἶεν καὶ οὐ μία. ὡς ὁ πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ δοκεῖ λέγειν, τὸ βάρος εἶναι βουλόμενος τὴν πρὸς τὸν οἰκεῖον τόπον φορὰν ἑκάστου τῶν στοιχείων. καὶ γὰρ ὥσπερ δυοῖν ὑπαρχουσῶν τῶν ἁπλῶν διαστάσεων, δηλονότι τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας, δύο καὶ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις γεγόνασιν, ἥ τε ἐπ' εὐθείας καὶ ἡ κύκλῳ, οὕτω καὶ δυοῖν ὑπαρχόντων τόπων τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου, δύο καὶ αἱ ῥοπαί εἰσιν, καὶ τὰ κατὰ ταύτας κινούμενα σώματα δηλονότι τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, εἴρηται δὲ ὅτι ὁ πλάτων τὸ βάρος ταυτὸ σημαίνειν τῇ ῥοπῇ νομίζων, ὥσπερ τὴν ῥοπὴν οὕτω καὶ τὸ βάρος ἔχειν πρὸς τοὺς ἰδίους τόπους φησίν. καὶ τοῦτο ἐκείνου ἐναργὲς δεῖ τοῦ εἰκότος, ὃ πῶς ἔγραψε ταῦτα. βέλτιον δ' αὖθις αὐτὸ τὸ τοῦ πλάτωνος ῥῆμα τὸ ἀκοῦσαι, καθάπερ ἄργυρον χρυσοῦ τὰ τοῦ ἀριστοτέλους ῥήματα λαμπρυνόντων. εἴ τις ἐν τῷ τοῦ παντὸς τόπῳ, καθ' ὃν ἡ τοῦ πυρὸς φύσις ἔλαχε μάλιστα ἔνθα καὶ πλεῖστον ἂν συνειλεγμένον εἴη πρὸς ὃ φέρεται, ἀφικόμενος ἐπ' ἐκεῖνο, καὶ δύναμιν πρὸς ἐπ' ἐκεῖνο ἔχων, τὰ μέρη τοῦ πυρὸς ἀφελόμενος, ἱστὰς θεὶς τὰς πλάστιγγας, αἴρων τὸ ζυγόν, καὶ τὸ πῦρ ἕλκων εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βιαζόμενος, δηλονότι τὸ ἔλαττον τοῦ μείζονος ῥᾷον βιάζεται. ἰσχύϊ γὰρ μιᾷ δυοῖν ἅμα αἰρομένων τὸ μὲν ἧττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλέον ἔλαττον, ἀνάγκη ἀλλαχοῦ κρατούμενον συνέπεσθαι τῇ βίᾳ καὶ τὸ μὲν πολὺ βαρύ, καὶ κάτω φερόμενον καλεῖσθαι. τὸ δ' αὖ μικρὸν κοῦφον καὶ ἄνω, καὶ ταύτῃ μὲν φαίνεται τὸ πῦρ βαρύ. εἰ δ' ἐν τῇ γῇ ἱστάμενοι τὰ γήϊνα σώματα ἀνιστάντες εἰς τὰς πλάστιγγας, ἕλκοι μετὰ τὸ ζυγὸν εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βιαζόμενοι, τὸ ἔλαττον τοῦ μείζονος ῥᾷον συνέπεται, καὶ κοῦφον ὂν αὐτὸ φαίη μετὰ ἄνω, καὶ τὸν τόπον πρὸς ὃν ἀναγκάζομεν, ἄνω, καὶ ἔσται κατὰ τοῦτο κοῦφον ἡ γῆ. ὅτι γὰρ εἰ καὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω οὐκ ἀποδέχεται ὁ πλάτων ἐν τῷ παντὶ σφαιρικῷ ὄντι, οὐδὲ τοῦ κούφου καὶ τοῦ βαρέος διαφοράς, ὡς τῶν αὐτῶν κούφων καὶ βαρέων εὑρεθέντων, οὐδέ γε μὴν διαφορὰς τὰς ἐπὶ τὸ μέσον καὶ ἐπὶ τὸ πέριξ κινήσεως, διαρρήδην ὡς οἶμαι ἐμφανέστερον λέγων. ταῦτ' οὖν διαφορὰς ἔχειν αὐτὰ πρὸς αὐτὰ ἀνάγκη. δεῖ τὸ τὰ πλήθη τῶν γενῶν τὸν ἐναντίον ἀλλήλοις τόπον κρατεῖν.

Ε ΣΤΙ δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτερον. ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων τὸ μεταξύ. δεῖ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρύ, καὶ κοῦφον. οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ. φαμὲν δὲ τὸ μὲν περιέχον, εἶναι τοῦ εἴδους, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις. καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ, καὶ ἐν τῷ ποσῷ, ἔστι τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον. τὸ δὲ, ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου. τὸ δὲ κάτω, τῆς ὕλης. ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ἡ μὲν τοιοῦτον δυνάμει, βαρέος ὕλη, ἡ δὲ τοιοῦτον, κούφου. καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή. τὸ δ' εἶναι οὐ ταυτὸν, ὥσπερ τὸ σῶμα καὶ νοσῶδες, καὶ ὑγιεινόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταυτόν. διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι, ἢ ὑγιεινῷ. τὸ μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην, κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω. τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν, βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω. τὸ δὲ ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δὲ οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ὡς αὗται, ἁπλῶς, καὶ ἄνω, καὶ κάτω φερομένας. διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ, ἔχουσι καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον. καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς, πᾶσιν ὑφίσταται. ἀὴρ δὲ πλὴν πυρός, πᾶσιν ἐπιπολάζει.

Δ είξας ὅτι δυοῖν ὑπαρχόντων ἀντικειμένων τόπων, τοῦ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου, ἀνάγκη δύο εἶναι τὰ πρὸς αὐτοὺς κινούμενα, τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον, ἐφεξῆς δείκνυσι τοὺς τόπους τούτους ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις, ὅτι ἔστι τις αὐτῶν μεταξὺ τόπος, ὁ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν τὸν θατέρου λόγον ἔχων. τοῦτο γὰρ πάντων τῶν μεταξὺ ἴδιόν ἐστι. δι' ὃ πρὸς τὸ κυρίως μέσον καὶ κάτω, ἄνω τε καὶ ἔσχατός ἐστιν ὁ μεταξὺ τόπος. πρὸς δὲ τὸν κυρίως ἄνω καὶ ἔσχατον ὁ μεταξὺ κάτω τε καὶ μέσος ἐστίν. ὥσπερ δὲ δυοῖν ὑπαρχόντων ἐσχάτων τόπων, δύο ἔσται καὶ τὰ ἔσχατα σώματα. τὸ μὲν ἁπλῶς κοῦφον. τὸ δ' ἁπλῶς βαρύ, οὕτω καὶ τῷ μεταξὺ τόπῳ ἑκατέρων ἔχοντι ἰδιότητα, ἔστι τι σῶμα μεταξύ, οὐκ ὂν ἁπλῶς βαρὺ ἢ κοῦφον. ἀλλὰ βαρὺ καὶ κοῦφον πρὸς ἑκάτερον τῶν ἐσχάτων. ὅπερ ἐστὶν ὕδωρ καὶ ἀήρ.

θεν ὑφιστάμενον τοῦ ἐσχάτου. εἰ οὖν ὥρισται τὸ μέσον, ἀνάγκη ὡρίσθαι καὶ τὸ ἔσχατον. τὸ δὲ ὡρίσθαι τὸ ἔσχατον, χρειῶδες αὐτῷ πρὸς δεῖξιν τοῦ ἁπλῶς κούφου. τὸ γὰρ ἐπὶ τοῦτο φερόμενον, καὶ πᾶσιν ἐπιπολάζον, καὶ ἁπλῶς κοῦφόν ἐστι. τούτων δὲ προληφθέντων, ἡ τοῦ λόγου ἐπαγωγὴ τοιαύτη ἐστί. τὸ πῦρ ὑπεράνω τοῦ ἀέρος χωρεῖ, τὸ ὑπεράνω τοῦ ἀέρος χωροῦν ἐπὶ τὸ ἔσχατον χωρεῖ. τὸ ἐπὶ τὸ ἔσχατον χωροῦν πᾶσιν ἐπιπολάζει, καὶ κουφότατόν ἐστι καὶ ἁπλῶς κοῦφον. ὥσπερ καὶ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον καὶ πᾶσιν ὑφιζάνον, βαρύτατον καὶ ἁπλῶς βαρύ. τὸ πῦρ ἄρα ἁπλῶς κοῦφον, ὥσπερ ἡ γῆ ἁπλῶς βαρύ.

ἈΛΛᾺ μὴν ὅτι γ' ἐστὶ μέσον πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν. πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐδὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται. ἡ δὲ φορά, γένεσίς ποθεν ποῖ.

Καὶ τοῦ ληφθέντος ὅτι τὸ ἔσχατον ὥρισται, νῦν δείκνυσι τὸ ὑποτεθέν, δηλονότι ὡρισμένον εἶναι τὸ μέσον, ᾧ τινι συναποδείκνυσιν ὅτι καὶ τὸ ἔσχατον, διὰ δύο δ' ἐπιχειρημάτων δείκνυσι τὸ προκείμενον. δι' ἑνὸς μὲν κατὰ τὸν δεύτερον τῶν ὑποθετικῶν τρόπον συλλογιζόμενος οὕτως. εἰ μὴ ἔστιν ὡρισμένον τὸ μέσον πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ ἡ φορὰ τοῖς κούφοις, ἀνάγκη εἰς ἄπειρον φέρεσθαι τὸ φερόμενον. ἀλλὰ μὴν τοῦτο ἀδύνατον, ὥστε ἀδύνατον καὶ τὸ μέσον μὴ εἶναι ὡρισμένον. ὥρισται ἄρα. καὶ τὸ μὲν συνημμένον δῆλον. ὅτι τὸ ἐπὶ τὸ ἔσχατον φερόμενον ἐπὶ τὸ πέρας φέρεται, τὴν δὲ πρόσληψιν δείκνυσιν οὕτως, λαβὼν ὡς ἐναργὲς ὅτι φέρεταί τι ἐπὶ τὸ μέσον καὶ κάτω. καὶ ὅτι ἡ φορά ἐστι γένεσις πόθεν ποῖ, καὶ ὅτι τὸ ἀδύνατον γενέσθαι, οὐδ' ἂν γένοιτο ὅλως, ὥσπερ καὶ πρότερον ἔφη, συλλογίζεται οὕτως ἤδη δυνάμει, τὸ φερόμενον γινόμενόν ἐστι φερόμενον, τουτέστιν ἐν τῷ φέρεσθαι. τὸ γινόμενον φερόμενον ἐπὶ τὸ τέλος ἀφίκοιτ' ἂν τῆς φορᾶς. τὸ ἄρα φερόμενον ἐπὶ τὸ τέλος ἀφίκοιτ' ἂν τῆς φορᾶς, τὸ δὲ εἰς ἄπειρον φερόμενον οὐκ ἂν ἐπὶ τὸ τέλος ἀφίκοιτο τῆς φορᾶς. τὸ ἄρα φερόμενον οὐκ ἂν εἰς ἄπειρον φέροιτο. ὅτι δὲ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὐκ ἂν γένοιτο, ὑπομιμνήσκει, διὰ τοῦ· ὥσπερ γὰρ οὐδέν ἐστιν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίνεται. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος ἐπτερωμένος, οὕτως οὐδὲ γένοιτ' ἄν. ἅπαν γὰρ τὸ γινόμενον, ὡς δυνάμενον εἰς τὸ τέλος τῆς γενέσεως ἀφικέσθαι γίνεται. τὸ δὲ μηδὲν ἀδύνατον γίνεσθαι, οὐ τοῦτο σημαίνει, ὅτι πᾶν τὸ γινόμενον ἐπὶ τὸ τέλος ἀεὶ ἀφικνεῖται, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδύνατον τελεσθῆναι.

ἜΠΕΙΤΑ πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας. τὸ μὲν πῦρ, ἄνω φερόμενον. ἡ δὲ γῆ, κάτω. καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντός. ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν. ἄλλος λόγος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον, φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν. ἐναντίον γὰρ τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ. τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεί, τῷ ἐπιπολάζοντι, διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον, δύο ἐστί, καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο. τὸ μέσον, καὶ τὸ ἔσχατον.

Δεύτερον ἐπιχείρημα τοῦτο, δεικνύον ὅτι ὥρισται τὸ μέσον, πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, ἐκ τοῦ πρὸς ὁμοίας. ταὐτὸν δ' εἰπεῖν πρὸς ἴσας γωνίας, φέρεσθαι τὰ φερόμενα, δηλονότι τὸ πῦρ ἄνω, καὶ ἡ γῆ καὶ τὰ βαρέα πάντα κάτω. καὶ ὅτι μὲν οἱ παλαιοὶ τὴν γωνίαν ὑπὸ τὸ ποιόν, ἀλλ' οὐχ ὑπὸ τὸ ποσὸν ἀνάγοντες τῷ ὁμοίῳ καὶ τῷ ἀνομοίῳ διῄρουν, ἀλλ' οὐχὶ τῷ ἴσῳ καὶ ἀνίσῳ, ὡς οἱ ὕστερον, εἴρηται καὶ πρότερον. πρὸς ἴσας δὲ γωνίας κάτω φέρεσθαι φυσικῶς τὰ βαρέα, ὥστε ἴσας ποιεῖν πρὸς τῇ γῇ γωνίας, δῆλον ἐκ τοῦ τοὺς τοίχους καὶ τοὺς κίονας τότε μόνον ἵστασθαι βεβαίως, ὅταν πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἱδρυθῶσιν. ἀλλὰ καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου αὖθις ἄνω φερόμενα, ὥσπερ τὸ πῦρ, καὶ αὐτὰ ἴσας ποιεῖ ἑκατέρωθεν τὰς γωνίας, πρὸς ἐκεῖνο τὸ μέρος τῆς γῆς, ὅθεν ἄρχεται κινούμενα. ἀεὶ γὰρ τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου κινούμενα, πρὸς τὸ ἐπ' αὐτοῖς ἄνω κατὰ κάθετον φέρεται. δι' ὃ ἴσας ποιοῦσι γωνίας ἑκατέρωθεν. ὅθεν ἄρχονται κινεῖσθαι. οὐ δὲ γὰρ τὰ ἄνωθεν κάτω, καὶ τὰ κάτωθεν ἄνω, πρὸς τὸ κέντρον συννεύει. δι' ὃ καὶ ἀεὶ μείζω πρὸς ἄλληλα διάστασιν κατὰ τὴν πρὸς τὸ ἄνω πλησιασμὸν ποιοῦσιν. εἰ οὖν συννεύει πρὸς ἴσας φερόμενα γωνίας, καὶ τὰ φερόμενα πρὸς ἴσας γωνίας συννεύει. συννεύοντα δὲ συμπίπτει πρός τινα κοινὸν ὅρον. πρὸς ὃν πάντα φέρεται. οὐ γὰρ ἂν μεταβαλλόμενα εἰς ἄλληλα φέροιτ' ἄν. οὕτω γὰρ ἂν αὖθις ἐπὶ τὸ ἄνω ἐφέρετο. ἔστιν ἄρα τι ὡρισμένον, πρὸς ὃ τὰ πανταχόθεν φερόμενα βαρέα συμπίπτει. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ μέσον. εἴπερ τὰ πανταχόθεν πρὸς τοῦτο συννεύει. δείξας δὲ ὅτι τὰ ἄνωθεν φερόμενα πρὸς μέσον ὡρισμένον φέρεται, ἐπεσημήνατο ὅτι ἀνάγκη τὸν ἀκούοντα ζητεῖν, πότερον ἐπὶ τὸ τοῦ παντὸς μέσον ἢ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς φέρεται. ἐπεὶ ταὐτόν ἐστι τὸ ἀμφοῖν μέσον. καί φησιν ὅτι τοῦτο τὸ ζήτημα ἑτέρου ἂν εἴη λόγου, καὶ οὐ τοῦ περὶ βαρέος καὶ κούφου. τούτῳ γὰρ ἀρκεῖ πρὸς διαφορὰν τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ὁπότερον ἂν ᾖ τὸ μέσον, βαρὺ μὲν τιθεμένῳ τὸ πρὸς αὐτὸ φερόμενον κοῦφον δὲ τὸ ἀπ' αὐτοῦ. ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ ταύτης τῆς πραγματείας, ἐν τοῖς περὶ γῆς λόγοις, ζητῶν τοῦτο, ἀνάγκη φησὶ πρὸς τὸ τοῦ παντός. καὶ γὰρ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ φερόμενα εἰς τὸ ἐναντίον τοῖς βαρέσι, πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ τόπου τοῦ περιέχοντος τὸ μέσον. φέρεται δὲ καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον. ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἡ γῆ τὸ μέσον

χώρᾳ ὡς τοῖς ἄλλοις ἐπιπολάζων. ἀλλ' οὐχ ὡς ἀπ' ἐκείνης ἐπὶ τὸ ἄνω κινούμενος. ὅπερ ἀνάγκη λέγειν τοὺς νομίζοντας τὸν ἐμφυσώμενον ἀσκὸν κουφότερον εἶναι τοῦ μὴ ἐμφυσωμένου, πῶς γὰρ ὅλως δύναται ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ κοῦφον οὕτως λέγειν τὸν ἀέρα, ὡς ἐπὶ τὸ ἄνω κινούμενον κατὰ φύσιν. οὐ γὰρ ἂν ἐξίστασθαι ἐκ τοῦ οἰκείου τόπου ἐβούλετο, ἀλλ' εἰ καὶ ἔλαττον ἕλκει ὁ ἐμφυσώμενος ἀσκός, ἢ ὁ μὴ ἐμφυσώμενος, οὐ διὰ τοῦτο ὡς οἶμαι ἀναγκάζει τὰ στοιχεῖα ῥοπήν τινα ἔχειν ἐν τῷ ἑαυτῶν τόπῳ. ἀλλὰ μᾶλλον δείκνυσι τὴν μὴ ῥοπὴν αὐτῶν. ὁ γὰρ ἐν τῷ ἀσκῷ ἀὴρ κατέχει τὸν ἀσκὸν ἐν τῷ ἑαυτοῦ τόπῳ. ὁ δὲ ὁμοῦ συμπεσὼν ἀσκός, τουτέστιν ὁ μὴ ἐμπεφυσημένος, τὴν γεώδη ἔχων σύστασιν, καὶ τὴν τοῦ ἀέρος στέρησιν, ἐπὶ τὸ κάτω ῥέπει μᾶλλον. οὕτω δὲ καὶ τὸ ἐμπεσὸν τῷ ὕδατι ξύλῳ ἐν τῷ τοῦ ἀέρος τόπῳ κατά τι μέρος ἑαυτοῦ γινόμενον, τοῦ ἐν ἑαυτῷ ἀέρος ὑποχωροῦντος, τὸ ἐν ἑαυτῷ γεῶδες ἐν τῇ τοῦ ὕδατος χώρᾳ ἵδρυσεν. τὸ δὲ βάρος ἔχειν ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ τὸν ἀέρα, ὡς διὰ τοῦτο πλέον ἕλκειν τὸν ἐμφυσώμενον ἀσκόν, ἀπωτέρω ἂν εἴη. ἔσται γὰρ ὁ ἀὴρ κατὰ φύσιν ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ ἐπὶ τὸ κάτω σπεύδων. ὅπερ ἄτοπον οἶμαι καὶ ἀριστοτέλει δοκεῖ. ἐπεὶ δὲ τοῦ ἀριστοτέλους λέγοντος πλέον ἕλκειν τὸν ἐμφυσώμενον ἀσκὸν ἢ τὸν κενόν, οὐ ῥάδιον ἀέρος οὕτως ἀκριβοῦς κρίσιν ἀποπέμπειν, ἴσως ὁ ἐμβαλλόμενος εἰς τὸν ἀσκὸν ἀὴρ ἀπὸ τῶν ἀνθρωπίνων σωμάτων, πυκνότερον ὑπεμφυσώμενος, ὑγρότερος ὑπάρχων καὶ τῇ συνεχείᾳ τῆς ἐμφυσήσεως συμπιλούμενος, προστίθησί ποτε ὀλίγον βάρος. εἴ τις δ' ἀκριβείᾳ· οὐδὲ τοῦ τηλικούτου ἀέρος καταφρονεῖ.

Ὅτι δ' ἐστί τι ἁπλῶς βαρὺ, καὶ ἁπλῶς κοῦφον, ἐκ τῶν δὲ ἐστὶ φανερόν. λέγω δὲ ἁπλῶς κοῦφον, ὃ ἀεὶ ἄνω. καὶ βαρὺ, ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον. τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες πάντ' ἔχειν βάρος. βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισιν εἶναι καὶ ἑτέροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον. ὁρῶμεν γὰρ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν ἐστί τι ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι, ἄνω φερόμενον. ὁ δὲ ἀὴρ ἡσυχάζων, δῆλον ὅτι τοῦτο φέρεται, πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό. ὑφίστατο γὰρ ἂν ἄλλῳ. εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται ἐπὶ τὸ ἔσχατον ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δ' οὐδὲν φαίνεται. τὸ ἄρα πῦρ, οὐδὲν ἔχει βάρος. οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι, καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον.

Ἐκ τῶν φαινομένων πρότερον λαβὼν εἶναί τι τοῖς πᾶσιν ἐπιπολάζον, καὶ τοῖς πᾶσιν ὑφιζάνον. καὶ εἰπὼν τὸ μὲν αὐτῶν ἁπλῶς κοῦφον εἶναι, τὸ δὲ ἁπλῶς βαρὺ, ἑκάτερον ἀκολουθοῦντον τῆς φύσεως τοῦ ἑτέρου, νῦν δείκνυσιν αὐτὸ οὕτως ἔχον, μέλλων δὲ λέγειν περὶ αὐτοῦ, αὖθις μέμνηται τί ἐστιν ἁπλῶς κοῦφον καὶ τί ἁπλῶς βαρύ. ὅτι ἁπλῶς μὲν κοῦφον τὸ ἀεὶ ἄνω, ἁπλῶς δὲ βαρὺ τὸ ἀεὶ κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι οὐ κωλυόμενον. καὶ τοῦτο εἰπὼν προστίθησι, τοιαῦτα γάρ ἐστι, ἀντὶ τοῦ ἔστι γὰρ τοιαῦτα σώματα. καὶ οὐχ ὡς οἱ περὶ δημόκριτον οἴονται, πάντα μὲν ἔχειν βάρος. τὸ δὲ πῦρ ἐκθλιβόμενον ὑπὸ τῶν συμπιεζόντων ἄνω φέρεσθαι. καὶ διὰ τοῦτο κουφότερον δοκεῖ. τοῖς δὲ βαρὺ μόνον εἶναι δοκεῖ, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον τοῦτο. οὐδὲν δὲ κωλύει βάρος ἔχειν καὶ τὸ πῦρ καὶ τἆλλα πάντα, τοιοῦτον, ὃν ὁ πλάτων φησὶν αἰτίαν ἑκάστῳ τῶν στοιχείων τῆς φορᾶς ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον. βάρος γὰρ τὴν τοιαύτην ῥοπὴν ὁ πλάτων καλεῖ, περὶ τὸ ὄνομα διαφερόμενος πρὸς ἀριστοτέλην. ὅτι ἐκεῖνος τὴν ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπὴν βάρος καλεῖ, κάτω τὸ μέσον καλῶν, τὴν δὲ ἐπὶ τὸ πέριξ κουφότητα, κατὰ τὸ ἔθος τῶν πολλῶν ἀνθρώπων. ὁ δὲ πλάτων κοινὴν τὴν αὐτῶν ῥοπὴν ταυτὸν εἶναι τῷ βαρεῖ φησιν. ὅπερ καὶ μοι δοκεῖ φυσικῶς μετ' ὀλίγα εἰπεῖν. εἰπὼν δὲ ὅτι τισὶ βαρὺ μόνον εἶναι δοκεῖ, προσέθηκεν ὅτι ὁμοίως καὶ κοῦφον, εἰ γὰρ ἁπλῶς βαρὺ τὸ πᾶσιν ὑφιζάνον, ἀνάγκη καὶ ἁπλῶς εἶναι κοῦφον τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. τοιοῦτον δὲ τὸ πῦρ. εἰ γὰρ τὰ γεηρὰ καὶ πᾶσιν ὑφιζάνοντα, κάτω καὶ ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται, ὥρισται δὲ τὸ μέσον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον ὡρίσθαι, καὶ εἶναί τι τὸ πρὸς ὃ φέρεται τὸ κοῦφον καὶ πᾶσιν ἐπιπολάζον. τοιοῦτον δὲ φαίνεται τὸ πῦρ. εἴπερ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι ἠρεμίζοντι αὐτὸ φέρεται ἐπὶ τὸ ἄνω. δῆλον γὰρ ὅτι ἐπὶ τὸ ἔσχατον, ὡς καὶ τῷ ἀέρι ἐπιπολάζον. ἠρεμοῦντος δὲ τοῦ ἀέρος ἔφη, μή τις ὑπὸ τοῦ ἀέρος ὑφιζάνοντος ἐκθλιβόμενον τὸ πῦρ ἄνω φαίη φέρεσθαι. εἰ δὲ καὶ τῷ ἀέρι ἐπιπολάζει τὸ πῦρ, βάρος οὐδὲν ἔχει. τὸ γὰρ βάρος ἔχον, ὑφιζάνει ἂν ἄλλῳ. τοῦτο γάρ ἐστι τοῦ βάρους ἴδιον. εἰ δὲ τὸ πῦρ βάρος ἔχον ὑφίστατό τινι, ἦν ἄν τι ἄλλο τὸ φερόμενον εἰς τὸ ἔσχατον, καὶ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζον. νῦν δ' οὐδὲν φαίνεται τοιοῦτον. τὸ οὖν πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, εἰ ἐπὶ τὸ ἔσχατον φέρεται, καὶ πᾶσιν ἐπιπολάζει. ὥσπερ οὐδ' ἡ γῆ κουφότητα ἔχει τινά, εἴπερ ὑφιζάνει πᾶσιν. καὶ τὸ ὑφιζάνον πᾶσι φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον. δύο γὰρ ταῦτα ἦν καὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου χαρακτηριστικά, φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ πᾶσιν ἐπιπολάζειν. τὸ γὰρ μὴ πᾶσιν ἐπιπολάζον ὑφιζάνει τινί. καὶ ἔστι βαρὺ πρὸς ἐκεῖνο. καὶ οὐχ ἁπλῶς κοῦφον. εἰ οὖν πᾶσιν ἐπιπολάζει τὸ πῦρ, μὴ μόνον κοῦφον ἀλλὰ καὶ κουφότατόν ἐστιν. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ ἁπλῶς κοῦφον. τὸ γὰρ ὑπερβεβηκὸς πάντα χοῦ καὶ ἁπλῶς τοιοῦτόν ἐστι. καὶ γὰρ τὸ γλυκύτατον ἁπλῶς γλυκύ, καὶ τὸ λευκότατον ἁπλῶς λευκόν. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. ὡρισμένον δ' εἶναι τὸ μέσον νῦν μὲν ἔλαβε καὶ φανερὸν ὄν, ὀλίγῳ δ' ὕστερον ἀποδείξει. ἔλαβε δ' αὐτὸ νῦν ὡς χρειῶδες ὂν πρὸς τὸ δεῖξαι τὸ ἔσχατον. μέσον γάρ ἐστι τὸ πάντα χό-

θεν ἐξίσου

ἐπεὶ οὖν ὅτι τὰ σύνθετα διὰ τὴν τῶν ἁπλῶν διαφορὰν ἐξ ὧν συντίθεται, τῶν μὲν πλεῖον, τῶν δὲ ἔλαττον μετέχοντα, τὰ μέν ἐστι βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα, ἔνστασίν τινα ἐνίστησι λέγουσαν, εἰ τὰ αὐτὰ πανταχοῦ ἐκ τῶν αὐτῶν συντίθεται, οἷον ξύλον τὸ ταλαντιαῖον, καὶ ἐν ἀέρι, καὶ ἐν ὕδατι ὂν ἐκ τῶν αὐτῶν σύγκειται στοιχείων, καὶ μόλυβδος μναιαῖος ὁμοίως, καὶ διὰ τὰ στοιχεῖα ἡ κουφότης καὶ τὸ βάρος ἐν τοῖς συνθέτοις ἐστὶν ὡς προσεχῶς ἔφη ὁ Ἀριστοτέλης, διὰ τί οὐ πανταχοῦ τὰ αὐτά ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα, ἀλλ' ἐν μὲν τῷ ἀέρι βαρύτερόν ἐστι ξύλον τὸ ταλαντιαῖον μολύβδου μναιαίου, ἐν δὲ τῷ ὕδατι τοὐναντίον. τοῦ ξύλου γὰρ ἐπιπολάζοντος, ὁ μόλυβδος κάτω χωρεῖ. ταύτην οὖν τὴν ἀπορίαν, οὐχ ὥς τινες ἐνόμιζον παρὰ καιρὸν τεθεῖσαν ἐνταῦθα, ἀλλ' ἑπομένως ἐπαγομένην τῷ λέγοντι, τὴν ἐν τοῖς συνθέτοις βαρύτητα καὶ κουφότητα ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν ἁπλῶν εἶναι, ἐξ ὧν συντίθεται τὰ σύνθετα, λύει ὁ Ἀριστοτέλης λέγων τὸ αἴτιον εἶναι συμβεβηκότος τούτου, ὅτι πάντα τὰ ἁπλᾶ σώματα βάρος ἔχουσιν ἐν τῇ ἑαυτῶν χώρᾳ πλὴν τοῦ πυρός, καὶ πάντα κουφότητα πλὴν τῆς γῆς. εἰ γὰρ ὑφιζάνει ἕκαστον τῶν μετὰ τὸ πῦρ, τὸ μὲν πλείοσι τὸ δὲ ἐλάττοσι τὸ δὲ ὑφιζάνον βαρύ, δηλονότι πάντα βάρος ἔχει πλὴν τοῦ πυρός. καὶ εἰ ἐπιπολάζει πάντα πλὴν τῆς γῆς, τὸ δὲ ἐπιπολάζον κοῦφον, πάντα κοῦφα πλὴν γῆς. αὕτη γὰρ μόνη οὐδενὶ ἐπιπολάζει. ὥσπερ τὸ πῦρ μόνον οὐδενὶ ὑφιζάνει. τούτων οὕτως ἐχόντων, ἡ μὲν γῆ καὶ τὰ γῆς ἔχοντα πλεῖστον, πανταχοῦ βάρος ἔχειν ἀνάγκη. πᾶσι γὰρ ὑφιζάνει ἡ γῆ. τὸ δὲ ὕδωρ ἐν μὲν τοῖς σώμασιν, οἷς ὑφιζάνειν πέφυκεν, βάρος ἕξει, καὶ ἐν πᾶσιν αὐτοῖς τὴν ἐπὶ τὸ κάτω ῥοπὴν φυλάξει. ὅτι πρὸς ἐκεῖνα βαρύ ἐστιν ὑφιζάνον αὐτοῖς. οὐκέτι δὲ καὶ ἐν γῇ βάρος ἕξει. ταύτῃ γὰρ ἐπιπολάζει. διὸ τὸ ἐν ἀέρι ὕδωρ ἢ γῆ τις βαρύτερον ὄν, εἰ παρὰ τὴν γῆν ἄμφω τεθείη, ἐπιπολάσει τῷ τῆς γῆς μορίῳ, ἢ ἦν ἐν τῷ ἀέρι βαρύτερον. ὁ δὲ ἀὴρ πρὸς μὲν τὸ πῦρ κοῦφον ἁπλῶς ὤν, αὐτὸς βαρύς ἐστιν, ὑφιζάνει γὰρ τῷ πυρὶ ἐπιπολάζοντι αὐτῷ. πρὸς δὲ τὸ ὕδωρ καὶ τὴν γῆν κοῦφος. τούτοις γὰρ ἐπιπολάζει. διὰ τοῦτο οὖν ὁ μὲν μόλυβδος ὅσος αὖ τῆς γῆς πλεῖστον ἔχων, καὶ δι' ὕδατος βαπτίζεται, τὸ δὲ ταλαντιαῖον ξύλον, τοῦ ἀέρος πολὺ μετέχον ἐπιπολάζει τῷ ὕδατι. ὅτι καὶ ὁ ἀὴρ αὐτῷ ἐπιπολάζει. ἐν δὲ τῷ ἀέρι τὸ ταλαντιαῖον ξύλον τοῦ μναιαίου μολύβδου βαρύτερόν ἐστι, πολλοῦ μετέχον ἀέρος. ὅτι δὲ καὶ ὁ ἀὴρ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ βάρος ἔχει, πιστοῦται ἐκ τοῦ ἀσκοῦ. οἱ γὰρ φυσώμενοι πλεῖον ἕλκουσιν ἢ μὴ φυσώμενοι ἐν τῷ ἀέρι. ταῦτα μὲν ὁ Ἀριστοτέλης. Πτολεμαῖος δὲ ὁ μαθηματικὸς ἐν τῷ βιβλίῳ τῷ περὶ ῥοπῶν ἐναντίαν τῷ Ἀριστοτέλει δόξαν ἔχων πειρᾶται κατασκευάζειν καὶ αὐτός, ὅτι ἐν τῇ ἑαυτῶν χώρᾳ οὔτε τὸ ὕδωρ οὔτε ὁ ἀὴρ ἔχει βάρος. καὶ ὅτι μὲν τὸ ὕδωρ οὐκ ἔχει, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τοὺς καταδυομένους μὴ αἰσθάνεσθαι τὸ βάρος τοῦ ἐπικειμένου ὕδατος, καίτοι πολλοὺς ἐπὶ πολὺ βάθος καταδυομένους. δυνατὸν δὲ πρὸς τοῦτο λέγειν, ὅτι ἡ τοῦ ὕδατος συνέχεια, τοῦ τε ἐπικειμένου τῷ καταδυομένῳ, καὶ τοῦ ὑποκειμένου, καὶ τοῦ ἐξ ἑκατέρων μορίων ὑφισταμένου, ποιεῖ αὐτὸν μὴ αἰσθάνεσθαι τοῦ βάρους. ὥσπερ ἐν ταῖς ὀπαῖς τῶν τοίχων πανταχοῦ ἁπτόμενα τοῦ τοίχου ζῶα, οὐ βαρύνεται ὑπ' αὐτοῦ. ὅτι πανταχοῦ ὁ τοῖχος ἑαυτὸν ὑπανέχει. ὡς εἰ διῃρημένον ὑπεχώρει τὸ ὕδωρ, εἰκὸς ἦν βάρους αἰσθέσθαι ὑπ' αὐτοῦ, τὸν δὲ ἀέρα ἐν τῇ ὁλότητι ἑαυτοῦ μὴ ἔχειν βάρος, καὶ ὁ Πτολεμαῖος ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἐπιχειρήματος τοῦ κατὰ τὸν ἀσκὸν δείκνυσι, μὴ μόνον ἀντιλέγων πρὸς τὸ Ἀριστοτέλει δοκοῦν, δηλονότι τὸν ἀσκὸν ἐμφυσώμενον βαρύτερον εἶναι τοῦ μὴ ἐμφυσωμένου, ἀλλὰ καὶ βουλόμενος κουφότερον αὐτὸν γίνεσθαι ἐμφυσώμενον. ἐγὼ δὲ πειρασάμενος μετ' ἀκριβείας ὡς ἐδυνάμην, τὸ αὐτὸ εὗρον βάρος τοῦ ἐμφυσωμένου ὑπάρχον ἀσκοῦ καὶ τοῦ μὴ ἐμφυσωμένου. τῶν δὲ πρὸ ἐμοῦ πεπειραμένων τις, γράφει εὑρηκέναι τὸ αὐτὸ βάρος. μᾶλλον δὲ πρὸ τοῦ ἐμφυσηθῆναι βαρύτερον εἶναι ὀλίγῳ τινί. ὅπερ τῷ Πτολεμαίῳ συνᾴδει. καὶ δηλονότι εἰ ὡς ἐγὼ πεπείραμαι ἡ ἀλήθεια ἔχει, χωρὶς ῥοπῆς ἂν εἶεν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις τὰ στοιχεῖα, οὔτε βάρος ἔχοντα οὐδὲν αὐτῶν οὔτε κουφότητα. ὅπερ περὶ τοῦ ὕδατος ὁ Πτολεμαῖος ὁμολογεῖ. καὶ ἔχοι ἂν τοῦτο τινὰ λόγον. εἰ γὰρ φυσικὴ ῥοπή ἐστιν, ἡ τοῦ οἰκείου τόπου ὄρεξις, λαχοῦσα αὐτοῦ, οὐκέτ' ἂν ὀρέγοιτο. οὐδὲ ῥέποι ἂν εἰς αὐτὸν ἐν αὐτῷ ὄντα. ὥσπερ οὐδὲ τὸ κορεσθὲν ἐφίεται τροφῆς. εἰ δ' ὡς ὁ Πτολεμαῖός φησι κουφότερός ἐστιν ὁ ἐμφυσώμενος ἀσκὸς τοῦ μὴ ἐμφυσωμένου, ὁ μὲν ἀὴρ κουφότητα ἕξει ἐν τῷ ἑαυτοῦ τόπῳ. ἑπόμενον δ' ἂν εἴη καὶ τὸ ὕδωρ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον βάρος ἔχειν ἐν τῷ ἑαυτοῦ τόπῳ. καὶ γὰρ ἀναδυόμενοι ἀπὸ τοῦ ὕδατος βάρος τι ὁρῶμεν ἀποτίθεσθαι. εἰ μὴ ἴσως τῆς ἀναπνοῆς τὴν ὑπὸ βυθὸν ἀνάγκην ἀποτιθέμενοι, τῇ ἐκ ταύτης ἰσχύϊ τῆς τοῦ βάρους ἀποθέσεως αἰσθανόμεθα. ὅλως δὲ εἰ οὕτως ἔχει ὁ ἀὴρ πρὸς τὸ ὕδωρ, ὡς τὸ ἁπλῶς κοῦφον πρὸς τὸ ἁπλῶς βαρὺ εὔλογον μὲν τὸν ἀέρα συγγενέστερον εἶναι τῷ ἁπλῶς κούφῳ. καὶ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ κουφότητα ἔχειν ὥσπερ τὸ πῦρ. τὸ δὲ ὕδωρ βάρος ἔχειν διὰ τὴν πρὸς τὴν γῆν συγγένειαν. διαφορὰν γοῦν τινα ἔχειν αὐτὰ καὶ κατὰ τοῦτο ἀναγκαῖον οὕτως ἔχοντα. ὡς εἴ τις αὐτὰ μόνα συγκρίνοι πρὸς ἄλληλα, τὸν μὲν ἀέρα λέγεσθαι ἁπλῶς κοῦφον, τὸ δὲ ὕδωρ ἁπλῶς βαρύ, ὡς αὐτὸς ὁ Ἀριστοτέλης ἐδίδαξεν, ὡς τὸν μὲν ἀέρα ἐν μόνῳ τῷ πυρὶ βάρος ἔχειν, οὗ τινός ἐστι βαρύτερος. τὸ δὲ ὕδωρ ἐν μόνῃ τῇ γῇ κουφότητα, ὅτι ἐστὶ κουφότερον, καὶ αὖθις ὁ μὲν ἀὴρ καὶ ἐν ἑαυτῷ καὶ ἐν τοῖς πρὸ αὐτοῦ βάρος, τὸ δὲ ὕδωρ καὶ ἐν ἑαυτῷ καὶ ἐν τοῖς ὑπ' αὐτὸ κουφότητα ἔχειν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν δοκοῦντα τῷ μεγίστῳ φιλοσόφῳ τῷ συνειρμῷ εἴρηται. ἴσως δὲ καὶ εἰ ἀληθῶς εἴρηται ταῦτα, ἄλλως μὲν ὁ ἀὴρ ἐν τοῖς μετ' αὐτὸν στοιχείοις εἴρηται κοῦφος. ἄλλως δὲ ἐν τῇ ἑαυτοῦ χώρᾳ. ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις στοιχείοις ὡς καὶ πρὸς τὸ ἄνω ἀπ' ἐκείνων φερόμενος, ἐν δὲ τῇ ἑαυτοῦ

λύσιν. καὶ τὸ ὑγιαστὸν ὅταν τὸ ἐπιτυχὸν, μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς.

Εἰπὼν ὅτι τὰ εἰς τὸν αὑτῶν τόπον κινούμενα εἰς τὸ αὑτῶν εἶδος κινεῖται καὶ εἰς τὴν αὑτῶν τελείωσιν, ἐπειδὴ καὶ ἡ γῆ ἤδη ὑπάρχουσα ἐπὶ τὸ κάτω κινεῖται, καὶ τὸ πῦρ ἤδη ὑπάρχον ἐπὶ τὸ ἄνω, διάκρισιν παραδίδωσιν ἡμῖν, τῶν ἐν τῷ γίνεσθαι καὶ ἐν τῷ ἀπὸ τῆς δυνάμεως εἰς τὸ ἐνέργειαν μεταβάλλειν τὴν ἑαυτῶν κίνησιν κινουμένων, καὶ τῶν ἤδη ὄντων, καὶ φησὶν ὅτι ὅταν γίνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ, καὶ ὅλως ἐκ βαρέος τι κοῦφον, ἀφικνεῖται ἐπὶ τὸ ἄνω. ἅμα δὲ μετὰ τοῦ λαβεῖν τὸ εἶδος καὶ γενέσθαι κοῦφον τελείως, οὐκέτι γίνεται κοῦφον. ἀλλ' ἔστι, εἰ οὖν κοῦφον τὸ ἐπὶ πολάζον ἄνω ἤδη ἐστὶ, φανερὸν ὅτι τὸ δυνάμει ὂν κοῦφον, καὶ εἰς ἐντελέχειαν βαδίζον, κινεῖται ἐπὶ τὸ ἄνω. ἐνέργεια δὲ γέγονεν ἐκεῖ. εἰπὼν δὲ περὶ τῶν κατὰ τόπον, ὅτι εἰς ἐνέργειαν βαδίζοντα ἀφικνεῖται ἐκεῖ, τοπικὸν γὰρ τὸ ἐκεῖ, προστίθησι καὶ περὶ τῶν ἄλλων κινήσεων βραχέως, ὅτι τὰ κατὰ ποσὸν, ἐπὶ τὸ τόσον, καὶ τὰ κατὰ ποιὸν ἐπὶ τὸ τοιὸν, πανταχοῦ ἐνέργεια. ἐστὶν ἄνω, καὶ τοῦ ποσοῦ μὲν εἰ τύχοι δύο πήχεων, καὶ εἰ λευκοῦ. εἰπὼν δὲ περὶ τῶν γινομένων, προστίθησι καὶ περὶ τῶν ἤδη ὄντων ἐνεργείᾳ, περὶ τοῦ ἤδη ὄντος πυρὸς, καὶ περὶ τῆς ἤδη οὔσης γῆς, ὅτι καὶ ἐν τούτοις τὸ αὐτὸ αἴτιόν ἐστιν, διὰ τί εἰς τοὺς ἑαυτῶν τόπους κινεῖται μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἔτι γινομένων. τὰ γὰρ ἐνεργείᾳ ὄντα καὶ βίᾳ ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ κατεχόμενα, ἢ καὶ τῷ ὑποκειμένῳ ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ γινόμενα, ὥσπερ τὸ τῇ δι' ἀνάπτόμενον πῦρ, ἢ ὁ ἐν ταῖς νέφεσι συνιστάμενος λίθος, καὶ ταῦτα μηδενὸς ἐμποδίζοντος, φέρεται ἐπὶ τὸν τόπον τὸν κατὰ φύσιν αὐτοῖς προσήκοντα. ἐν ᾧ γινόμενα τὴν τελείωσιν, τοῦ εἴδους λαμβάνει. ἔτι γὰρ διὰ τοῦτό ἐστιν ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ, ὅτι ἐκεῖ ἐγίνετο, μετέχοντά πως ἔτι τῆς ἐναντίας φύσεως, ἐξ ἧς μετεβλήθησαν, ἣν ἀποτίθεται ἐπὶ τὸν οἰκεῖον ἐρχόμενα τόπον. εἶθ' ὡς βίᾳ κατεχόμενα, καὶ οὕτω παρὰ φύσιν πως διατίθεται. τὸ γὰρ μὴ ἐπιπολάζειν πεφυκὸς, ἐν ὑποβρέχειν καὶ ἐπιπολάζειν ἀναγκασθὲν, παρὰ φύσιν διατίθεται τότε. ὥστε καὶ τὰ ἐνεργείᾳ ἤδη εἶναι δοκοῦντα, ὅταν ἐν ἀλλοτρίοις ὦσι τόποις, ἀτελῆ πως εἰσὶ, καὶ ἔχουσί τι δυνάμει, καὶ κινοῦνται ἐπὶ τὸ ἐνέργειαν καὶ τὸ τέλειον προσαγόμενα, καὶ ὅτι τὰ ἐνεργείᾳ ἤδη δοκοῦντα εἶναι, ἐμποδιζόμενα δὲ ἔχειν δυνάμει τι βούλεται, ἐμφαίνει προστιθείς. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ καὶ τὸ ὑγιαστὸν, ὅταν τὸ κωλῦον ὑφαιρεθῇ, φέρεται ἐπὶ τὸ ἑαυτοῦ ἐνέργειαν, δυνάμει ἔτι ὄντα. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ ἐνεργείᾳ οὖσα τοῦθ' ὅπερ ἦν δυνάμει, ἐστὶν ἡ σὰρξ, τότε προστίθεται καὶ τρέφει καὶ αὔξει τὸ [illegible] λέγεται εἶναι τροφή, πολλὴν δ' ἔχει τὸ δυνάμει διαφορὰν, ἐν τῷ ἤδη γενομένῳ, καὶ ἐν τῷ μήπω τὸ εἶδος λαβόντι. τὸ μὲν γάρ ἐστιν ὡς τὸ ἐν τῷ παιδὶ γραμματικόν, τὸ δ' ὡς τὸ ἐν τῷ ἔχοντι μὲν τὴν γραμματικὴν ἕξιν, μὴ ἐνεργοῦντι δὲ κατὰ ταύτην. τοιοῦτον δὲ καὶ τὸ κατὰ τόπον κινούμενον δυνάμει. καὶ ἔοικεν ὁ Ἀριστοτέλης διὰ τούτου λύειν τὴν ἔνστασιν τὴν λέγουσαν εἰ τὸ φερόμενον ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον κατὰ φύσιν, ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος φέρεται, διὰ τί τὸ λαβὸν ἤδη τὸ οἰκεῖον εἶδος ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον φέρεται. καὶ φησὶν ὅτι τὸ οἰκεῖον εἶδος λαμβάνει τελείως τὸ κατὰ τόπον κινούμενον, ὅταν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ γένηται.

ΚΑΙ κινεῖ δὲ τό, τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν καὶ τὸ ὑποσπάσαν, ἢ ὅθεν ἀπεπήδησε, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν, ὅτι οὐδὲν τούτων αὐτὸ κινεῖ. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

Εἰπὼν ὅτι μᾶλλον τῶν ἄλλως κινουμένων, τὰ κατὰ τόπον κινούμενα ἐν ἑαυτοῖς ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως προσθετικὸν ποιεῖται τῆς ἀκροατικῆς, ὅτι ὡς πρὸς σύγκρισιν τῶν ἄλλων εἴρηται τῶν κατὰ ποιότητα καὶ ποσότητα κινουμένων, ὧν καὶ τελειότερά ἐστι τὰ κατὰ τόπον κινούμενα. ὅτι δὲ οὐ κυρίως ἐν ἑαυτοῖς ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως. ἀλλὰ καὶ τούτοις ἀληθὲς τὸ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως εἰρημένον. ὅτι οὐδὲν τῶν φυσικῶν κινουμένων αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, ἀλλ' ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου κινεῖται. πρώτους δὲ λόγους ἐκάλεσεν ἐκείνους, ὡς περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν πραγματευομένους. λέγει οὖν ὅτι καὶ τὰ κατὰ τόπον κινούμενα ὑπ' ἄλλου κινεῖται. ἅπαντα γὰρ ὑπὸ τοῦ ἐξ ἀρχῆς ἐποίησεν. τὸ γὰρ τὸ πῦρ μεταβάλλον, αὐτό ἐστιν αἴτιον αὐτῷ καθ' αὑτὸ τῆς ἐπὶ τὸ ἄνω κινήσεως. ἀλλὰ καὶ ὅτι κωλύει φέρεσθαι ἢ τὸ πῦρ ἄνω, ἢ τὴν γῆν κάτω, τὸ ἀφαιρέσαν τὸ κωλῦον ἐστὶν αἴτιον αὐτῷ τῆς κινήσεως. ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιον. καὶ ὅθεν φησὶν ἀπεπήδησε, καὶ αὐτὸ κινεῖ ὁ ὑποσπάσας. διὸ ὁ τοῖχος τὸν ἀναπάλλοντα λίθον ἢ τὴν σφαῖραν. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, εἰ φυσικὴ καὶ ἁπλῆ ἐστιν ἡ τοιαύτη κίνησις. οὔτε γὰρ ἄνω οὔτε κάτω ἀλλ' ἐπὶ τὰ πλάγια γίνεται. τούτοις οὖν συμπεραίνεται τὸ προσεχῶς προτεθὲν καὶ δειχθέν. ὅπερ ἔφη ἀπορεῖν τινας, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται ἀεὶ τῶν σωμάτων, τὰ δ' ἀεὶ κάτω κατὰ φύσιν. τὰ δ' ἄνω καὶ κάτω. δείκνυσι γὰρ ὅτι τὸ ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον κινούμενον, ἐπὶ τὸ οἰκεῖον εἶδος καὶ τὴν ἑαυτοῦ τελείωσιν κινεῖται. καὶ ἐπεὶ ταυτόν ἐστι ζητεῖν, διὰ τί φέρεται τὸ μὲν πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω. καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν εἰ κινοῖτο καὶ μεταβάλλοι καθ' ὃ ὑγιαστὸν, εἰς τὴν ὑγίειαν ἀφικνεῖται. ἀλλ' οὐκ εἰς τὴν λευκότητα.

ΤΑΣ ΔΕ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ, νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον. κοῦφον δὲ, τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω, εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει. οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν, τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἂν μή τι τύχῃ, κωλῦον ἕτερον. γῆς δὲ κάτω. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον. ἄλλως δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει. καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί τισι καὶ ὑφίσταται

τοῦ ὕδατος ἡ κατὰ φύσιν ῥοπὴ, ὡς ἐπὶ εἶδος καὶ τελείωσιν, ἐπὶ τὸ μέσον, προσεχεστέρα δὲ τῷ μέσῳ ἡ γῆ ἢ τὸ ὕδωρ, αὕτη μᾶλλον πρὸς τὸ ὕδωρ ἔχοι ἂν λόγον εἴδους, ἢ τὸ ὕδωρ πρὸς τὴν γῆν. τὸ γὰρ τοῦ βάρους εἶδος ἀπὸ τοῦ μέσου πρώτη ἡ γῆ λαμβάνουσα, καὶ τῷ ὕδατι μεταδίδωσιν αὐτοῦ. καὶ ὡς ἔχει πρὸς τὸν ἀέρα τὸ πῦρ, οὕτως ἔχει καὶ ἡ γῆ πρὸς τὸ ὕδωρ. ἔοικε δ' ὁ Ἀλέξανδρος πρὸς τὸ ὑπ' Ἀριστοτέλους εἰρημένον ἀπιδεῖν. ἀεὶ γὰρ τὸ ἐπάνω πρὸς τὸ ὑπ' αὐτῷ ὡς εἶδος πρὸς ὕλην οὕτως ἔχουσι πρὸς ἄλληλα. ἴσως δὲ εἰπὼν περιέχειν πάντα τὰ κινούμενα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, ὡς περιέχον καὶ τὸ μέσον ἀνωτέρω ἔφη τοῦ ὑπ' αὐτοῦ περιεχομένου. τὸ δὲ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον τρόπον τινὰ εἶδος τῶν περιεχομένων φησίν. ὅτι οὐκ αὐτά ἐστιν αὐτῶν εἴδη, ἀλλὰ τὰ ὑπ' αὐτῶν διδόμενα. τοῦ μὲν ἐσχάτου τὸ ἄνω καὶ ἡ κουφότης, ἥδη καὶ ὑπάρχουσα τῶν κούφων, ἀπὸ δὲ τοῦ μέσου τὸ βάρος καὶ τὸ κάτω

Τ ΤΟ ΔΕ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διατί τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον, τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει. καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω. τὰ δὲ βαρέα, κάτω. πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς. λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. τὰ δ' οὔ. ἀλλ' ἔξωθεν. οἷον τὸ ὑγιαστὸν ἢ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὐτῶν μεταβάλλει καὶ μικρᾶς γενομένης ἐν τοῖς ἔξω κινήσεως. τὸ μὲν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται τὸ δὲ εἰς αὔξησιν. καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν καὶ τὸ νόσου δεκτικόν. ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν εἰς ὑγίειαν φέρεται. ἐὰν δὲ ᾗ νοσερὸν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων. ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην. σημεῖον δ' ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελυμένων ἐστὶ καὶ γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων. ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν, αὕτη κίνησις.

Δ εἴξας ὅτι τὰ ἄνω καὶ κάτω φερόμενα κατὰ φύσιν, ὡς ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος καὶ τὴν τελείωσιν φέρεται, καὶ ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ, οὗ τινος δύναμιν εἶχον, νῦν πάλιν πιστοῦται καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων κινήσεων, δεικνὺς ὅτι ὡς ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀπὸ τοῦ δυνάμει ἐπὶ τὸ ἴδιον τῶν συμβεβηκότων, εἰς ἄλλό τι γίνεται ἡ κατὰ φύσιν μεταβολὴ, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως ἔχει. διό φησιν οὐδὲν διαφέρειν ζητεῖν, διὰ τί τὸ πῦρ ἄνω φέρεται, ἡ δὲ γῆ κάτω, τοῦ ζητεῖν, διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν, εἰ καθ' ὃ ὑγιαστόν ἐστι μεταβάλλει, εἰς ὑγίειαν ἀφικνεῖται. ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. καὶ τὸ αὐξητὸν δὲ ὅταν μεταβάλλῃ καθ' ὃ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἀφικνεῖται, οὐδ' εἰς ἄλλην τινὰ ποιότητα, ἀλλ' εἰς τὴν τοῦ μεγέθους ὑπερβολήν. ὅτι κατὰ τὸ ποσόν ἐστιν ἡ μεταβολή. ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ ποιὸν, οὕτως οὖν καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον κινουμένοις, τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, καὶ οὐ πρὸς ἄλλό τι κινεῖσθαι πέφυκεν. τὸ γὰρ πῦρ κάτω ὂν, κοῦφον οὕτως ἐστὶ καὶ λέγεται ὡς ἐπιπολαστικὸν, καὶ δυνάμει ἐπέχον τὸ ὑπερφέρεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ γῆ ἄνω οὖσα ὡς ὑποστατικὴ, καὶ δυνάμει ἐπέχουσα τὸ ὑφίστασθαι. ὥσπερ καὶ τὸ ὑγιαστόν. ὅταν δὲ κινῆται καθ' ὃ τοιαῦτα, τὸ μὲν πῦρ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ τὸ ἐπιπολάζειν, ὡς ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος καὶ τὴν ἑαυτοῦ ἐνέργειαν κινεῖται καὶ τὴν τελείωσιν, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὸ ὑφίστασθαι. καὶ οὐ πρὸς ἄλλό τι κατὰ φύσιν, οὐδ' εἰς ἕτερον. πάλιν δὲ ὡς μετ' ὀλίγον διδαχθησόμεθα λέγεται ἐν τοῖς ἔτι γινομένοις καὶ μεταβάλλουσι. καὶ ὅσα μήπω τὴν ἑαυτῶν τελείωσιν καὶ τὸ ἐνεργεῖν ἑαυτῶν τελείως ἔλαβον. ἀλλ' ἔτι πάλιν κινοῦνται. ὥσπερ ἔνεστι καὶ κάτω οὔσῃ καὶ ἄνω τῇ γῇ. ἐναργέστερον δὲ ἐν ταῖς ἀναθυμιάσεσι φαίνεται, οὔπω τελείως εἰς τὸν ἀέρα τῆς μεταβολῆς γενομένης, καὶ ἐν τοῖς ὑδατουμένοις. ὡς ἔχει ἡ δρόσος καὶ ἡ πάχνη. φέρεται γὰρ ταῦτα οὔπω ὄντα ἐνεργείᾳ ἀὴρ ἢ ὕδωρ. ἐπισημαίνεται δὲ πρὸς τὴν λέξιν ὁ Ἀλέξανδρος λέγων. ὅτι ἀντὶ τοῦ ζητεῖν δὲ βέλτιον ἦν γράφεσθαι ζητεῖν ἄν. ὅτι πάλιν ὡς πρὸς τὰ προειλεγμένα εἴπεται. δύναται δὲ καὶ καλῶς γεγράφθαι, ὁμοιοῦντα πρὸς τὰς ἄλλας κινήσεις τῶν κατὰ τόπον κινουμένων δεικνύον, καὶ ἀπ' ἐκείνων ταύτην πιστούμενον. καὶ τὸ ὁμοίως καὶ τούτων ἕκαστον, ἢ φησιν ἔδει γεγράφθαι. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ὁμοίως ὡς τούτων ἕκαστον. ἡ γὰρ ἀκολουθία ἐστὶ φησὶν, ὡς ταῦτα, οὕτω καὶ τὰ ἐν τόπῳ. ἴσως δὲ οὐδεμιᾶς παραλλαγῆς ἡ λέξις χρῄζει. ἀλλὰ κατὰ συμπλοκὴν ἀναγινωσκέσθω. λέγει γὰρ, ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον, τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δ' ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει. καὶ ἐν τόπῳ τὰ κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω. πῶς γὰρ ἂν ἔφη ἕκαστον ἐν δυοῖν, δηλονότι μεταβάλλειν κατὰ ποιότητα καὶ κατὰ ποσότητα, εἰ μὴ καὶ τρίτον τὸ κατὰ τόπον αὐτοῖς συνέταττον. εἰδέναι δὲ δεῖ, ὅτι δυνάμενος καὶ ἐν τοῖς κατ' οὐσίαν μεταβάλλουσι τουτέστιν ἐν τοῖς γινομένοις τὰ αὐτὰ λέγειν ὁ Ἀριστοτέλης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἀλλοιουμένοις, ἐπειδὴ κἀκεῖνα ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ μεταβάλλει, παρέλιπεν ὅμως αὐτά. ὅτι οὔτε κινεῖσθαι βούλεται αὐτὰ, μήπω ὄντα τὰ λεγόμενα. τὴν δὲ κίνησιν ἐν τοῖς τρισὶ κατέλιπεν, δηλονότι ἐν τοῖς κατὰ ποσὸν καὶ ποιὸν καὶ τοῖς κατὰ τόπον μεταβάλλουσι. διὸ ὡς ἀφ' ὁμοίων δηλονότι τῶν αὐξομένων

τὸ μέσον καὶ κοῦφον τὸ ἁπλῶς τὸ ἄνω, οὐ κατὰ τὰ αὐτὰ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω χαρακτηρίζουσιν, ἀλλὰ κατὰ τὴν συνέχειαν. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τῆς τῶν εἰρημένων ἐννοίας. κατὰ δὲ τὴν λέξιν, εἰ μὲν ὡς ἔν τισι τῶν ἀντιγράφων ἐστὶ περὶ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ μὲν κινητικὸν βαρὺ γέγραπται, δῆλόν ἐστι τὸ λεγόμενον. εἰ δὲ ὡς ἀλέξανδρος γράφει, ἔστι περὶ ἄνω καὶ κάτω, τὸ κινητικὸν μὲν βαρυντικόν τι γέγραπται, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τῷ τῶν ἀρχαίων ἔθει ἑρμηνεύονται ἀντὶ τοῦ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω εἰρημένον.

K Καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι, ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον. τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως. οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν, οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν. ἀλλ' ὅπου περ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. ὥστε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. ἐπεὶ δὲ ὁ τόπος ἐστὶ τοῦ περιέχοντος πέρας, περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό, τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι. τὰ γὰρ ἐφεξῆς, ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις. οἷον ὕδωρ, ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστί. τοῖς δ' ἄκροις οὔ. οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι. ὕδωρ δὲ γῇ. ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὑτό, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα.

B Εἰπὼν ὅτι τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἐστὶ φέρεσθαι ἁπλῶς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνέργειᾳ, κατὰ τοῦτό φησι μᾶλλον ἄν τις ἀποδέξαιτο, καὶ τὸ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων λεγόμενον, τὸ ὅμοιον ἐπὶ τὸ ὅμοιον φέρεσθαι. ὅμοιον γὰρ τὸ δυνάμει τῷ ἐνεργείᾳ, καὶ γινόμενόν τι τῷ ἤδη ὄντι τοιούτῳ. ὡς γοῦν ἐκδεχόμεναι τινὲς εἰρῆσθαι τοῦτο. ὅτι γῆ ἁπλῶς γῆν, οὐκ ἀποβαίνει ἀεί. οὐ γὰρ εἰ μεταθείη τις τὴν γῆν ἔνθα νῦν ἐστιν ἡ σελήνη, φέροιντ' ἂν τὰ μόρια αὐτῆς ἔτι πρὸς ἐκείνην. καὶ νῦν γὰρ οὐ διὰ τοῦτο κάτω φέρεται τὰ μόρια τῆς γῆς, ὅτι ἡ γῆ κάτω. ἀλλ' ὅτι τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ συμβαίνει τὴν αὐτὴν κινεῖσθαι κίνησιν, διὰ τοῦτ' οὖν ἔνθα τὸ ὅλον ἐκεῖ καὶ τῶν μορίων ἕκαστον πέφυκε φέρεσθαι ἀλλ' οὐχ ὅτι ἁπλῶς τὴν γῆν. ὅμοια μὲν οὖν καὶ οὐχ ἁπλῶς ὅμοια. ἀλλ' ἡ αὐτὴ φύσις. οὐδ' ἂν λέγοιτο κυρίως ἁπλῶς τὸ ὅμοιον, ἀλλ' ἁπλῶς τὸ αὐτὸ φέρεσθαι ταῦτα. εἰ δέ τις ὅλως ἐντεῦθεν βούλεται τὴν ἁπλῶς τὸ ὅμοιον φορὰν εὑρεῖν, τὴν ἁπλῶς τὸν ἑαυτοῦ τόπον εὑρήσει. ἐπεὶ γὰρ ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, τὸ ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον φερόμενον, ἐπὶ τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος φέρεται, τὸ δὲ περιέχον ὅμοιόν ἐστι τῷ περιεχομένῳ. ὅτι τὰ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις. οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ ἀὴρ πυρί. καὶ ἀνάπαλιν δὲ ἐν τοῖς μέσοις ἀληθὲς λέγειν, ὅμοια εἶναι τὸν μὲν ἀέρα οὐ μόνον τῷ πυρὶ ὅμοιον, ἀλλὰ καὶ τῷ ὕδατι. ὥστε καὶ ὑπερκειμένου, καὶ ὑποκειμένου, καὶ τὸ ὕδωρ ὁμοίως τῷ ἀέρι καὶ τῇ γῇ, τὰ δὲ ἔσχατα δηλονότι τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, οὐκέτι ἔχουσι τὸ τοιοῦτον ἀνάπαλιν. οὔτε γὰρ τὸ πῦρ ὑπερκείμενόν τι ἔχει, οὔθ' ἡ γῆ ὑποκείμενον. ὅτι δὲ ὅμοια τὰ ἐφεξῆς, δῆλον, ἔκ τε τοῦ ῥᾳδίως μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, κατὰ τὴν συμπαρέχουσαν αὐτοῖς κοινὴν ποιότητα, συνεχῆ ὑπάρχοντα. κατὰ ταύτην δὲ ἴσως καὶ τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ ἀνάπαλιν ἕξουσι, κοινὴν ἔχοντα τὴν ξηρότητα. καὶ ὅλη μὲν ἡ τοῦ λόγου ἐπαγωγὴ τοιαύτη· εἰπὼν δὲ ὅτι ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, ἐπάγει περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα, οὐχ ἁπλῶς ἀλλ' ἄνω καὶ κάτω, τὸ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τὸ γὰρ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, αὐτὸ ὂν ἔσχατον οὐ περιέχεται ὑπὸ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου. ἀλλὰ μόνα τὰ ἄνω καὶ κάτω κινούμενα. τοῦτο δὲ οὐ μάτην ὡς οἶμαι προσέθηκεν. ἀλλ' ἐμφαίνων ὅτι τῶν μὲν ἐπὶ τὸ ἄνω κινουμένων, τὸ ὑπερκείμενόν ἐστι περιεκτικὸν τῶν ὑποκειμένων ὥσπερ τὸ πῦρ τοῦ ἀέρος. τῶν δ' ἐπὶ τὸ κάτω τὸ ὑποκείμενον. ταῦτα δὲ προσεχέστερα τῶν περιεχόντων εἰσί, δηλονότι τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ μέσου τὸ δὲ περιέχον τρόπον τινὰ γίνεται εἶδος τοῦ περιεχομένου, ὅπερ ἐχόμενον ἔφη, ὡς ἐφεξῆς κείμενον. ἔτι τοῖς μὲν τὸ εἶδος ὁ ἄνω τόπος δίδωσι κούφοις τότε γινομένοις, ὅταν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ γένηται τοῖς δὲ βαρέσιν ὁ κάτω, τὸ μὲν γὰρ τὸ ἔσχατον ἄνω εἶδός ἐστι τοῦ πυρός, ὡς ἐν ἐκείνῳ τὴν εἰδοποίησιν ἔχοντι. διὸ καὶ ἀέρι τὸ πῦρ. ὅτι μέχρι ἐκείνου ἡ ἄνοδος, καὶ αὖθις τῆς μὲν γῆς τὸ μέσον ἐστὶν εἶδος. τοῦ δὲ ὕδατος ἡ γῆ. ὅτι τὸ ὕδωρ ἐν τῇ γῇ γινόμενον, ὡς τοῦ ἑαυτοῦ εἴδους προσληφθέντος τοῦ κατὰ τὸ βάρος, ἠρεμεῖ. καὶ ἔστιν εἴδη μὲν ἀνάλογος τὰ ἔσχατα, ὡς εἰδοποιὰ τῶν ἐφεξῆς κειμένων. τὰ δὲ ὕλη δηλονότι τὰ μέσα, ὡς εἰδοποιούμενα ὑπ' ἐκείνων. τὸ μὲν γὰρ πῦρ τῷ ἀέρι τὴν κουφότητα δίδωσιν. ἡ γῆ δὲ τῷ ὕδατι τὸ βάρος. ἄλλος δ' ἐστὶν ὁ τρόπος οὗτος τῆς διαιρέσεως, εἰς εἰδικὰ καὶ ὑλικά, τῶν τεσσάρων στοιχείων, καὶ ἄλλος ἐκεῖνος καθ' ὃν τὰ μὲν βαρέα καὶ ψυχρὰ ὕλης λόγον ἐπέχει, τὰ δὲ κοῦφα καὶ θερμὰ εἴδους. αὐτὸς δὲ ἀριστοτέλης ἐν ἄλλοις φησί, καὶ θεόφραστος ἐν τῷ περὶ γενέσεως στοιχείων βιβλίῳ, καὶ ποσειδώνιος ὁ στωϊκὸς παρὰ τούτων λαβών, πανταχοῦ χρῆται. ὁ δὲ ἀλέξανδρος τῶν ἐξηγητῶν ἁπλῶς σημαίνεται μὲν ἄλλην νῦν παραδιδομένην διαίρεσιν τῶν στοιχείων, κατὰ τὸ εἰδικὸν καὶ τὸ ὑλικόν, λέγει δὲ τὸ ὕδωρ τῆς γῆς εἶναι εἶδος, καὶ οὐ τὸ ἀνάπαλιν ὡς ἐγὼ νομίζω. γράφει δὲ οὕτως, εἰσὶ μὲν οὖν ἁπλῶς ὑλικὰ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ἁπλῶς εἰδικὰ τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀήρ. πρὸς ἄλληλα δὲ καὶ ὡς προσεχῆ εἴδη καὶ ὡς προσεχεῖς ὗλαι, τὰ ἴσως ἀλλήλων ὄντα, ὀλίγην ἔχοντα τὴν κατὰ τὸ ὑλικὸν ἐναλλαγήν. καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ τῆς γῆς εἶδος ὁπωσοῦν, καίτοι ὑπάρχον καὶ αὐτὸ ὑλικόν, ὅτι πρὸς ταύτην οὕτως ἔχει. καίτοι εἰ οἱ τόποι εἰσὶν εἰδικοί, ὡς ἀριστοτέλης φησίν, ὁ ἔσχατος καὶ ὁ μέσος, καὶ ἔστι

τοῦ ὕδατος

ἀριστοτέλης προθέμενος τὸ αἴτιον εἰπεῖν, τοῦ τὰ μὲν τῶν σωμάτων ἄνω κινεῖσθαι, τὰ δὲ κάτω, τὰ δὲ ἐπαμφοτερίζειν, κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν κινούμενα, ὅπερ ἀπῄτει καὶ παρὰ τῶν λεγόντων, τὸ μὲν κενὸν κοῦφον, τὸ δὲ στερεὸν βαρύ, κοινὸν αἴτιον ἐν πᾶσι τοῖς εἴδεσι τῆς κινήσεως ἀποδίδωσι, τεσσάρων γὰρ οὐσῶν κινήσεων, τῆς τε κατὰ αὔξησιν, ἣν κατὰ μέγεθος ἔφη, καὶ τῆς κατὰ ποιότητα, ἣν κατ' εἶδος ἔφη, τὴν γένεσιν ἴσως ὁμοῦ καὶ τὴν ἀλλοίωσιν ἐμφαίνων. ἡ γὰρ κυρίως κατ' εἶδος μεταβολὴ γένεσίς ἐστι καὶ φθορά. εἰ γὰρ κίνησις κυρίως οὐκ ἔστιν ἡ γένεσις, ὡς αὐτὸς ἐν τῷ πέμπτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως διωρίσατο, ἀλλ' οὖν συνάπτει καὶ αὐτὴν τὰ περὶ κινήσεως νῦν λεγόμενα, τρίτης δὲ ὑπαρχούσης κινήσεως τῆς κατὰ τόπον, καθ' ἑκάστην τῶν τεσσάρων ὁρῶμεν τὴν μεταβολὴν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία, ἢ εἰς τὰ μεταξύ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι τὴν μεταβολὴν εἶναι. τὸ γὰρ λευκὸν μεταβάλλον οὐκ εἰς γραμματικὴν μεταβάλλει, οὐδ' εἰς ἄλλο τι, εἰ μὴ εἰς τὸ ἐναντίον τῷ λευκῷ, ἢ εἴς τι τῶν μεταξύ. ὁμοίως καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. ἑκάστου γὰρ ἡ καθ' αὑτὴν κίνησις ὡρισμένη. καθ' αὑτὴν δὲ ἡ τοῦ λευκοῦ καθ' ὃ λευκὸν μεταβολή, καὶ ἡ τοῦ τοσούτου, καθ' ὅσον τοσοῦτον, καὶ ἡ τοῦ ἐπὶ τόδε τὸν τόπον, καθ' ὃ πέφυκεν ἐπὶ τόδε, ὥστε καὶ τὸ κατὰ τόπον μεταβάλλον, οὐκ εἰς τὸ τυχὸν οὐδ' ἐκ τοῦ τυχόντος μεταβάλλει. ἀλλ' ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον, ἢ εἰς τὸ μεταξύ, ἐναντία δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τὸ δὲ αἴτιόν φησιν ὁ ἀλέξανδρος διότι τὴν μεταβολὴν εἰς τὸ ἐναντίον τῷ μεταβάλλοντι δεῖ γίνεσθαι, τοῦτο· ὅτι δεῖ μὲν ἀεὶ τὸ μεταβάλλον ἐξιέναι ἐκ τούτου, ἐξ οὗ μεταβάλλει. οὐ γὰρ ἂν ἅμα μένοι ἐν αὐτῷ καὶ μεταβάλλοι ἐξ αὐτοῦ. τὸ ὑποκείμενον οὖν καὶ λεγόμενον μεταβάλλειν, καταλιπὸν τὸ πρότερον εἶδος, ἐν ἄλλῳ ἀεὶ γίνεται εἴδει. οὐ γὰρ οἷόν τε ἐν στερήσει παντὸς εἴδους εἶναι τὸ ὑποκείμενον, ἐν τῷ τοιούτῳ οὖν ἔτι ἂν μεταβάλλοι. ἐν ᾧ ὂν οὐκέτι ἔσται ἐν ἐκείνῳ, ἐξ οὗ μεταβάλλει. ὥστε ἐν τῷ μὴ δυναμένῳ συνυπάρχειν ἐκείνῳ, τοιαῦτα δὲ τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ. οὐ γὰρ δυνατὸν ἅμα τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ ἐν τοῖς ἐναντίοις εἶναι, διὰ τοῦτ' οὖν οὐ λέγεται ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ γραμματικὸν μεταβάλλειν. ὅτι δυνατὸν ὁμοῦ καὶ λευκὸς καὶ γραμματικὸς εἶναι. ἀλλ' ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέλαν ἢ τὸ μεταξὺ ἡ μεταβολή. ὅτι ἀδύνατον ὁμοῦ λευκὸν καὶ μέλαν ἤ τι τῶν μεταξὺ εἶναι. ἀντιστρέφει δὲ τὸ δηλονότι μὴ εἰς τὰ τυχόντα ἀλλ' εἰς τἀναντία κινεῖσθαι τὰ κινούμενα, πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος κινεῖται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ κινοῦντος τὴν ἐναντίαν κίνησιν. διὰ γὰρ τούτου ἀποδίδωσι τὸ αἴτιον τῆς φορᾶς τῶν σωμάτων ἐπὶ τοὺς ἑαυτῶν τόπους. ἐπάγει οὖν ὅτι οὐδὲ κινητικὸν γίνεται τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος. ὥσπερ γὰρ τὰ κινούμενα διαφόρους κινήσεις, ἕτερα ἀλλήλων ἐστίν, ἄλλο γὰρ τὸ κατὰ ποσὸν κινούμενον δηλονότι τὸ αὐξητόν, καὶ ἄλλο τὸ κατὰ ποιόν, ἤγουν τὸ ἀλλοιωτόν, οὕτω καὶ τὰ κινοῦντα ἄλλα. οὐδὲ γὰρ τὸ αὐξόμενον ὑπὸ τοῦ ἀλλοιωτοῦ αὔξεται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ αὐξητικοῦ. ἀλλ' οὐδὲ τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τοῦ αὐξητικοῦ, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἀλλοιωτικοῦ ἀλλοιοῦται, ὥσπερ οὖν ἐν ταῖς κατὰ ποιὸν καὶ ποσὸν μεταβολαῖς, οὔτε τὸ τυχὸν εἰς τὸ τυχὸν μεταβάλλει, οὔθ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος, ἀλλὰ μεταβάλλει μὲν εἰς τὸ ἐναντίον ἢ εἰς τὸ μεταξύ, μεταβάλλει δὲ καὶ κινεῖται ὑπὸ τοῦ δυναμένου τὴν τοιαύτην κίνησιν κινεῖν, τὸν αὐτὸν τρόπον ἡγητέον καὶ περὶ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς. τὸ γὰρ φερόμενον οὔτε τὸ τυχὸν οὔτ' εἰς τὸ τυχὸν φέρεται, οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος. ἀλλ' αὐτό τε ὥρισται, καὶ εἰς ὡρισμένον φέρεται, καὶ ὑπὸ ὡρισμένου. τούτου οὖν προδιηρθρωμένου, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων κινήσεων πιστωθέντος, ὅτι τὸ κατὰ τόπον κινούμενον, οὐ τὸ τυχὸν εἰς τὸ τυχὸν οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος, ἀλλὰ τὸ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ, ὑπὸ τοῦ πεφυκότος εἰς τοῦτο ἐπάγειν μεταβάλλει, συλλογίζεται ἤδη οὕτως. εἰ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν καὶ τὸ κουφιστικόν, ἀλλ' οὐ τὸ τυχόν, κινούμενον δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ τὸ δυνάμει κοῦφον εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι, ἢ ἄνω ἢ κάτω φερόμενον εἰς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ φέρεσθαί ἐστιν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον ἔστιν ἀληθὲς διὰ τὰ προαποδεδειγμένα, δηλονότι κινεῖν μὲν τὸ βαρυντικόν, κινεῖσθαι δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ πρὸς τὸ ἐνεργείᾳ τοιοῦτον, καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα ἀληθές, ὅτι τὸ κινούμενον ἄνω ἢ κάτω κατὰ φύσιν, ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ἑαυτοῦ εἶδος κινεῖται. καὶ γὰρ ἐν τῇ θερμότητι, ἐὰν κινῇ μὲν τὸ θερμαντικόν, κινεῖται δὲ τὸ δυνάμει θερμὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ τοιοῦτον, δηλονότι κινεῖσθαι πρὸς τὸ πεφυκός, οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ κινεῖσθαι πρὸς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, καὶ γίνεσθαι θερμὸν κατ' ἐνέργειαν. καὶ ἐφ' ὅσον ἂν φέροιτο ἄνω ἢ κάτω, οὔπω τῇ ἑαυτοῦ τελειώσει τὸ εἶδος ἔλαβε γινόμενον ἔτι. ὅτε οὖν ἔλαβε τὸν ἴδιον τόπον, τότε καὶ τὸ ἴδιον ἔλαβεν εἶδος. τὸ γὰρ ἐνεργείᾳ ὂν ὅπερ ἦν δυνάμει τότ' ἔλαβεν, διατί οὖν κάτω κινεῖται τὰ σώματα κατὰ φύσιν. ὅτι τὸ βαρεῖ εἶναι τοῦτό ἐστι, κάτω εἶναι κατὰ φύσιν. τὰ οὖν ἔτι δυνάμει ὄντα βαρέα, ὑπὸ τοῦ πεφυκότος κατὰ τὸ βάρος κινεῖν, τουτέστιν ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γῆν ἢ ὕδωρ τὰ μεταβάλλοντα ἐπὶ τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι βαρέα, ἐπὶ τὸ ἑαυτῶν εἶδος μεταβάλλει. καὶ γὰρ τὰ μόρια τῶν ὅλων κἂν μὴ ὦσιν αὐτὰ ἔν τινι κατασχεθέντι τόπῳ, ὅτε τοῖς ὅλοις συνεχῆ γίνεται. ἀλλ' οὖν μετὰ τῶν ὅλων εἰσὶν ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ, ἐν ᾧ γινόμενα τὸ ἐνεργείᾳ, καὶ τὴν κατ' εἶδος ἑαυτῶν ἔλαβον τελείωσιν. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ, καὶ ὡς ἀριστοτέλης φησὶν, εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, ἔστι φέρεσθαι ἐπὶ τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, τὸ λαβεῖν τὸ εἶδος τοῦ βαρέος ἢ τοῦ κούφου οὐκέτι φέρεται. εἰ οὖν βαρὺ τὸ ἐπὶ

σονται πλείω μικρομερῆ, βαρύτερα ἔσται τῶν ὀλίγων μεγαλομερῶν. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται πολλὰ ὕδατα καὶ πολὺ πῦρ εἶναι βαρύτερα ὀλίγου ὕδατος καὶ γῆς ὀλίγης, τοῦτο δὲ ἐστὶν ἀδύνατον. τοῦ δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος δύναται καὶ πρὸς τοὺς περὶ δημόκριτον λέγεσθαι, τοὺς διὰ ὀλίγων σφαιρικῶν ἀτόμων λέγοντας συντίθεσθαι τὸ πῦρ, εἰ γὰρ πᾶσαι αἱ ἄτομοι τῆς αὐτῆς φύσεως οὖσαι βάρος ἔχουσι, καὶ εἰσὶν αἱ μείζους βαρύτεραι τῷ μείζους εἶναι, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὰ σώματα τὰ ἐκ μειζόνων ἀτόμων συντιθέμενα, βαρύτερα, αἱ πολλαὶ ἄτομοι μικραὶ τῶν ὀλίγων μᾶλλον ἔσονται βαρύτερα, εἰ δὲ τοῦτο, τὸ πολὺ πῦρ ἔσται βαρύτερον τῆς ὀλίγης γῆς. ἡ τοῦτό φησι πρὸς αὐτοὺς ἀνέλεγξιν, εἰ τὸ κενὸν ὑπέθεντο.

Τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα, καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον. ἡμεῖς δὲ πρῶτον λέγομεν διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες. διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω. μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις. ἡ μὲν κατὰ μέγεθος. ἡ δὲ κατ᾽ εἶδος. ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην, ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν. ὁμοίως δὲ οὐ δὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν, τοῦ τυχόντος. ἀλλ᾽ ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ληπτέον. καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικόν. κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ κοῦφον. τὸ δ᾽ εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι.

Συμπεράναντι τὰ εἰρημένα, ὡς τῶν περὶ βαρέος καὶ κούφου δοξῶν τῶν ἀρχαιοτέρων μετὰ τῆς προσηκούσης ἀντιλογίας ἐκτεθεισῶν, καιρὸς ἦν ἤδη πρὸς τὰ ἑαυτῷ δοκοῦντα μεταβῆναι, ἀλλὰ δεῖ φησι πρῶτον διορίσαι, περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τῶν σωμάτων τὰ μὲν ἀεὶ κάτω φέρεται, κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν κινούμενα, τὰ δ᾽ ἀεὶ ἄνω, τὰ δ᾽ ἄνω καὶ κάτω. ἔπειτα οὕτω περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν συμβαινόντων αὐτοῖς παθῶν, δι᾽ ἣν αἰτίαν ταῦτα γίνεται καὶ τὰ συμβεβηκότα αὐτοῖς. ἔστι δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος τὰ ἀπορούμενα περὶ τῆς τῶν σωμάτων εἰς τοὺς ἰδίους τόπους φορᾶς, τοιαῦτα. πρῶτον μὲν φασιν, εἰ τὸ τοῦ περιέχοντος ἔσχατον ἐστὶν ἑκάστου τόπος, δηλονότι τὸ μὴ πω τι περιέχον, οὐ δὲ τόπος ἐστίν. πῶς οὖν φέροιτ᾽ ἂν τὰ σώματα, εἰς τοὺς ἑαυτῶν τόπους, οἵτινες οὐδ᾽ εἰσὶν ἀπ᾽ ἀρχῆς ὅλως, τῶν σωμάτων οὔπω ὑπαρχόντων. καὶ γὰρ οὐ δὲ πρότερον ὄντα ἐν αὐτοῖς ὑπῆρχον, ἵνα κατὰ τοῦτο λέγοιντο ἐπὶ τοὺς ἑαυτῶν φέρεσθαι τόπους, εἴ τινές ποτε ἦσαν. εὐθὺς γὰρ μετὰ τοῦ γενέσθαι καὶ φέρεσθαι ἔτι γινόμενα φέρεται τὰ σώματα. εἰ τοίνυν τὰ φερόμενα σώματα, πρὸς τὰ ὅμοια φέρεται, πῦρ μὲν ἐπὶ τὸ πῦρ, ἀὴρ δὲ ἐπὶ ἀέρα, ὁμοίως δὲ καὶ ὕδωρ καὶ γῆ, τὰ δὲ γινόμενα ἐν ἐκείνοις συνεχῆ τοῖς ὅλοις γίνεται καὶ τὰ μέρη αὐτῶν, τὰ δὲ συνεχῆ μέρη οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ καθ᾽ αὑτὰ, οὐκ ἂν ἐπὶ τοὺς ἑαυτῶν τόπους φέροιντο, τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα. οὐδ᾽ ἐπὶ τόπους ὅλως. ἀλλὰ κατὰ λιπόντα τὸν τόπον ὃν εἶχον, πρὸς τῷ μηκέτι ἔχειν τόπον, μὴ δὲ εἶναι ἐν τόπῳ. ἀλλ᾽ οὐδ᾽ εἰ φαίη τις εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι προσῆκον εἶναι, καὶ εἰς τὸ ὅμοιον σῶμα φέρεσθαι δή που δεῖ. εἰ γὰρ καθ᾽ ὑπόθεσιν μετενεχθείη εἰς τὸν τόπον τοῦ πυρὸς ἡ γῆ, κἀκεῖ κρατηθείη, μετατεθείη δ᾽ ἔτι καὶ τὸ πῦρ κάτω, ἔπειτα γῆ τις ἀφεθείη, πρὸς τί κινήσεται κινουμένη κατὰ φύσιν. πότερον ἄνω ἐπὶ τὴν ὅλην γῆν. ὅτι ἐστὶν ὁμοία αὐτῇ, ἢ κάτω ἐπὶ τὸ πῦρ. εἰ μὲν γὰρ ἐπὶ τὴν ὅλην γῆν, οὐκ ἂν εἴη τοῖς βάρος ἔχουσιν οἰκεῖος ὁ κάτω τόπος. οὐδ᾽ ἐπὶ τοῦτον ἔσται κινούμενα. εἰ δὲ κάτω φέροιτο, ὡς ἐπὶ ἴδιον τοῦτον τόπον, οὐκέτ᾽ ἂν εἴη ἴσον τῷ, δηλονότι εἰς τὸν ἑαυτῶν τόπον φέρεσθαι τὰ σώματα κατὰ φύσιν, τὸ ἐπὶ τὸν οἰκεῖον φέρεσθαι. οὐδ᾽ ὁ αὐτὸς τοῦ ὅλου καὶ τοῦ μέρους τόπος, τὰ μὲν οὖν ἀπορούμενα, τοιαῦτά ἐστι. φαίη δ᾽ ἄν τις ὅτι εἰ ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις μετατεθείη τὴν γῆν, ἔνθα νῦν ἐστιν ἡ σελήνη ὡς δέον, οὕτως, φέροιτ᾽ ἂν καὶ ἡ βῶλος ἐκεῖ, λήψεται γὰρ καὶ τὰ μέρη παρὰ τοῦ δημιουργοῦ ταύτην τὴν δύναμιν, ἣν καὶ τὸ ὅλον. αὐτὸς δὲ τοῦτο λύσει διὰ τοῦ δεῖξαι. ὅτι τὸ τὰ σώματα φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτῶν τόπον, ἴσον ἐστὶ τῷ ἐπὶ τὸ ἑαυτῶν εἶδος φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τὴν ἑαυτῶν τελειότητα. δείξει δ᾽ αὐτὸ, διὰ τοῦ πᾶν τὸ ἐν δυνάμει τινὶ ὂν, τελείωσίς ἐστιν ἐν ἐκείνῳ εἶναι. ἡ γὰρ δύναμις τοῦ γραμματικοῦ τελείωσίς ἐστι καὶ εἶδος τὸ γραμματικὸν εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ μουσικοῦ μουσικὸν, καὶ τοῦ θερμοῦ θερμὸν, εἰ δὲ τὸ ἐν οἷς δύναται κατὰ φύσιν εἶναι τελείωσις τῶν δυναμένων, καὶ ἡ πρὸς ἐκεῖνο μεταβολὴ ὁδὸς ἂν εἴη αὐτοῖς ἐπὶ τὴν τελείωσιν. τούτων οὕτως ἐχόντων, ἐπειδὴ τὰ κινούμενα ἐπί τι, δυνάμει ὄντα ἐν ἐκείνῳ, πρὸς τὸ εἶναι ἐν αὐτῷ ἐνεργείᾳ μεταβάλλει, πάντα δὴ τὰ κινούμενα, καθ᾽ ὃ δυνάμει ἐστὶν ἐπὶ τὴν τελείωσιν καὶ τὸ εἶδος μεταβάλλει, ὑπὸ τῶν πεφυκότων κινεῖν αὐτὰ καὶ μεταβάλλειν, ὥστε καὶ τὰ κατὰ τόπον κινούμενα, ἐπὶ τὸ οἰκεῖον δή που εἶδος καὶ τὴν τελείωσιν, καθ᾽ ἥν ἐστι κινούμενα, μεταβάλλει, εἰ δὲ τοῦτο. εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον μεταβάλλει, οὕτως οὖν τὴν ἀπόδειξιν ἀναλαβὼν ἐξηγήσατο ὁ ἀλέξανδρος. ὁ δὲ ἀριστοτέλης

κούφου λέγειν δόξουσι, κενὸν μὲν τὸ ἁπλῶς κοῦφον, πλῆρες δὲ τὸ ἁπλῶς βαρὺ λέγοντες. μεταξὺ δὲ σώματα τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τῶν λοιπῶν, μεταξὺ δὲ ὡς ἐξ ἀμφοῖν τῶν ἐσχάτων συντεθέμενα δηλονότι τοῦ πλήρους καὶ τοῦ κενοῦ οὐκέτι ἔσται. οὐ γὰρ ἔχουσι διορίζειν, καθ' ὃ βαρύτερα καὶ κουφότερά ἐστιν ἀλλήλων καὶ τῶν στοιχείων, κούφου δηλονότι τοῦ κενοῦ καὶ βαρέος τοῦ στερεοῦ. μὴ γὰρ εἰδότες διότι τὸ μὲν κενὸν κοῦφόν ἐστι, στερεὸν δὲ τὸ βαρὺ, οὔτε περὶ τῶν μετεχόντων ἀποκρίνασθαι δύνανται τῶν ἁπλῶν, διότι τὰ σύνθετα βαρύτερα καὶ κουφότερα. εἰ γὰρ ὁρίζουσι τὸ αἴτιον, τοῦ μὲν κενοῦ βαρύτερα φαῖεν ἂν αὐτὰ εἶναι, τῷ ἔχειν καὶ στερεὸν ἐν ἑαυτοῖς. τοῦ δὲ στερεοῦ κουφότερα, τῷ ἔχειν ἐν αὐτοῖς κενόν. ἢ ὅτι οἱ μὴ ἔχοντες λέγειν αἰτίαν, δι' ἣν τῶν συνθέτων τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον, οὐδ' ἂν τοῦ βαρύτερά τινος ὅλως αὐτὰ εἶναι ἢ κουφότερα, ἕξουσι τὸ αἴτιον λέγειν. ἴσως δὲ τὰ μεταξὺ βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων δύνανται λέγειν, κουφότερα τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλέον κενὸν ἔχειν καὶ ἔλαττον στερεὸν, ἀνάπαλιν δὲ τὰ βαρύτερα, ἀλλὰ πῶς τὰ μὴ τοῦ αὐτοῦ ὄγκου συγκρίνουσιν οὐχ ἕξουσι λέγειν. ὅταν ἴσον μέρος τοῦ πυρὸς καὶ τὸ μέγα συγκρίνουσι, πῶς κριθήσεται τὸ πῦρ κουφότερον εἶναι, πολλαπλάσιον ὂν ὡς πρὸς γῆν. οὐ γὰρ δυνατὸν ἐν τούτοις λέγειν, ὅτι ἅπαν ἴσον μέρος ληφθὲν κουφότερόν ἐστι. τοῦτο καὶ ἁπλῶς κοῦφόν ἐστιν. εἰ γὰρ τὸ ἴσον τοῦ ἴσου ἦν κουφότερον, ὅτι ἐλάττω μὲν ἔχει τὰ στερεὰ, πλεῖον δὲ τὸ κενὸν, ἐν οἷς τοῦτο οὐ σώζεται, οὐδ' ἂν τὸ αἴτιον μένοι τοῦ κουφοτέρου καὶ τοῦ βαρυτέρου. οὕτω μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων τὰ σύνθετα ἐκ τοῦ κενοῦ καὶ τοῦ πλήρους νοεῖν ἐξηγεῖται. ἴσως δὲ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ φησὶ, μεταξὺ δὲ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ὅτι οὐκ ἔσται ταῦτα. οὐ γὰρ ἔχουσι λέγειν δι' ἣν αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερά ἐστιν ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶς, καὶ νῦν μὲν τοσοῦτον ἔφη μόνον. ἐπὶ τῷ τέλει δὲ τοῦ βιβλίου τὸ αὐτὸ ἐπιχείρημα τιθεὶς, καταφανέστερον λέγει τὰ ἑπόμενα ἄτοπα, καὶ τοῖς ἓν ὑποκείμενον λέγουσι, καὶ τοῖς ἐναντία, κἀκεῖ διαρρήδην μεταξὺ λέγει τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. ἰστέον δὲ ὅτι ὁ μὲν Ἀλέξανδρος γράφει, ἀλλήλων τε καὶ τῶν ἁπλῶν, εὕρηται δὲ ἔν τισι γεγραμμένον, τῶν ἁπλῶς,

Τ Ο ΔΕ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον. ὅτι δὲ ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τῷ δὲ μίαν ποιοῦντι φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸ συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην. καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲν κοῦφον, μὴ δὲ φερόμενον ἄνω. ἀλλ' ἢ ὑστεριζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον. καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον.

Σ Ἱκανὰ τινὰ ἄτοπα εἰπὼν περὶ τὸ βάρος καὶ τὴν κουφότητα, τοῖς μίαν ὕλην καὶ ἓν ὑποκείμενον λέγουσι, καὶ τινὰ τοῖς ἐναντία, τοῖς μὲν περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος μηδὲν εἰπεῖν, τοῖς δὲ περὶ τῶν μεταξὺ, ταὐτὸν δ' εἰπεῖν περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἢ περὶ τῶν δυοῖν μέσων στοιχείων, οὐ δὲ διορίσασθαι τὸ αἴτιον, δι' ὃ τὰ μὲν αὐτῶν ἐστι βαρύτερα, τὰ δὲ κουφότερα, μεταβαίνει πρὸς τοὺς μεγέθει καὶ σμικρότητι τὴν διαφορὰν τῶν στοιχείων ἀποδιδόντας, οὗτοι δ' ἂν εἶεν, οἱ παχυμερείᾳ καὶ λεπτομερείᾳ, ταὐτὸν δ' εἰπεῖν οἱ πυκνώσει καὶ μανώσει διορίζοντες. ἀλλὰ μίαν ὕλην ταῖς διαφοραῖς ταύταις καὶ αὐτοὶ ὑποτιθέασι. καὶ λέγει περὶ αὐτῶν, ὅτι ὁ λόγος ὁ λεγόμενος ὑπ' αὐτῶν, ἔστι μᾶλλον πλασματώδης, ἢ ὁ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑποτιθεὶς, καὶ πρὸς δὲ τὰς ἀπορίας τὰς πρὸς τοῦτο ἐπικεχειρημένας ἀσφαλέστερος. ἕκαστον γὰρ τῶν τεττάρων σωμάτων, τῇ μετοχῇ τῆς λεπτότητος καὶ τῆς παχύτητος, καὶ τῇ κατ' αὐτὴν ἀναλογίᾳ τῆς βαρύτητος καὶ τῆς κουφότητος ἕξει ῥοπὴν, ὅπερ οὐκ εἶχον λέγειν οἱ ἐξ ἐπιπέδων συντιθέντες. τὴν γὰρ καθ' αὑτὸ ῥοπὴν οὐκ ἔχει, οὔτε γὰρ τὰ ἐλάττω οὔτε τὰ πλείω ὁμοῦ συντιθέμενα ἕξει ῥοπήν. ἀλλ' οὐδ' οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες αἴτιον ποιούμενοι τῆς διαφορᾶς τῶν στοιχείων, κατὰ τὴν κουφότητα καὶ τὸ βάρος εἶχον αἴτιον ἀποκρίνεσθαι. μὴ γὰρ ἔχοντες λέγειν, διότι τὸ μὲν κενὸν κοῦφόν ἐστι, τὸ δὲ στερεὸν βαρὺ, οὐ δὲ τῆς διαφορᾶς τῶν ἐξ ὧν συντίθενται τὸ αἴτιον ἔχουσι λέγειν. αἰτιᾶται δὲ καὶ τοὺς τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι διορίζοντας, ὡς ὑποκείμενον καὶ μίαν ὕλην ποιουμένους τῶν διαφερόντων μεγέθει, τοῖς αὐτοῖς ἐνεχομένους, οἷς καὶ οἱ μίαν ὕλην ποιούμενοι ἠνείχοντο. τοῦτο δ' ἦν μὴ εἶναι τὸ μὲν ἁπλῶς κοῦφον καὶ κινούμενον ἄνω κατ' αὐτὸ, τὸ δὲ ἁπλῶς βαρὺ καὶ φερόμενον κάτω. πάντα γὰρ μίαν εἶχον φυσικὴν ῥοπὴν κατ' αὐτὸ, ἢ μείζω δὲ ἢ ἐλάττω ταύτην, οὐ μὴν διάφορον κατ' εἶδος. εἴπερ ἓν τὸ ὑποκείμενον, εἰ δὲ μὴ ἔστι τὸ φερόμενον ἄνω φύσει, δηλονότι τὰ νῦν ἄνω φέρεσθαι δοκοῦντα, ἢ βραδύνοντα, καὶ προλαμβανόμενα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων ἐν τῇ κάτω φορᾷ, ἄνω δοκοῦσιν εἶναι, ἢ ἐξωσθέντα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων, ὥστε τὸ ἄνω φέρεσθαι βίᾳ, ἀλλ' οὐ κατὰ φύσιν. παρέπεται δέ φησι τοῖς πολλὰ μικρὰ, τουτέστι πολλὰ λεπτομερῆ, ὀλίγων παχυμερῶν βαρύτερα εἶναι. τὸ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου εἶναι τοῖς μεγαλομερέσι τὰ μικρομερῆ, καὶ τὴν αὐτὴν φυσικὴν ῥοπὴν ἔχουσιν, εἰ συναχθεί-

περίληψιν, αὐτὸ δὲ τὸ κενὸν μὴ φέρεσθαι ἄνω. εἰ γὰρ τοῖς ἄλλοις αὐτὸ αἴτιόν ἐστι τῆς φορᾶς ἄνω, πῶς οὐ καὶ αὐτὸ τῇ ἑαυτοῦ φύσει πρὸς τὸ ἄνω φέροιτ' ἄν. οὕτως οὖν δειχθέντος, ὅτι τοῖς λέγουσι τῆς μὲν ἄνω φορᾶς αἴτιον εἶναι τὸ κενὸν, τῆς δὲ κάτω φορᾶς τὸ πλῆρες, παρέπεται λέγειν κατὰ φύσιν ἄνω μὲν φέρεσθαι τὸ κενὸν, κάτω δὲ τὸ πλῆρες. ἔπειτα τὰ ἑπόμενα τούτῳ ἄτοπα ἐπάγει. πρῶτον μὲν, ὅτι εἰ τὸ κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, τὸ δὲ πλῆρες κάτω, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτιον τοῦτο μὲν τῆς ἄνω φορᾶς, τοῦτο δὲ τῆς κάτω ἐστὶν, οὐκ ἔδει ἤδη περὶ τῶν συνθέτων σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν τῶν σωμάτων κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα ἐστίν. τοῦτο γὰρ δῆλον ἤδη ἦν τοῖς οὕτως ὑποτιθεμένοις. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν τοῦ κενοῦ δηλονότι καὶ τοῦ πλήρους ζητεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κοῦφόν ἐστι, τὸ δ' ἔχει βάρος. ταυτὸν δ' εἰπεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κενὸν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ πλῆρες κάτω. ἄτοπον γὰρ εὐθὺς ἂν δόξειεν εἶναι, τὴν κουφότητα καὶ τὴν ῥοπὴν, καὶ ὅλως δύναμίν τινα τῷ κενῷ ἀποδοῦναι. οὐ γὰρ σώζει τοῦτο τὴν περὶ κενοῦ ἔννοιαν, πλὴν τοῦ οὕτως ἂν ζητοῦντας περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου τὴν ζήτησιν ποιεῖν. ἀλλ' οὐχ ὡς νῦν περὶ τῶν κατὰ σύγκρισιν μόνον. δεύτερόν φησιν, εἰ τὸ μὲν κενὸν ἄνω φέρεται φύσει, τὸ δὲ πλῆρες κάτω, τίς ἡ αἰτία τοῦ μὴ διεστάναι ταῦτα ἀλλήλων. μᾶλλον μὲν οὖν μίγνυται πρὸς ἄλληλα καὶ συμμένει. ἴσως δ' ἂν εἴη ῥᾴδιον λέγειν πρὸς τοῦτο τὸ αὐτὸ αἴτιον, ὃ καὶ τοῦ τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν μεμίχθαι, καὶ ταῦτα τὸ μὲν ἄνω φερόμενα, τὴν δὲ γῆν κάτω, εἰ μὴ ἴσως ταῦτα μὲν καὶ χωρίζεται. τὸ κενὸν δὲ καὶ τὸ πλῆρες οὔ φασι χωρίζεσθαι. τρίτον δ' ἐπάγει ἄλογον εἶναι. χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, λέγοντας ἄνω φέρεσθαι αὐτὸ κατὰ φύσιν. αὐτὸ δὲ τὸ κενὸν χώρα καὶ τόπος ἐστερημένος σώματός ἐστι κατ' αὐτοὺς, τοῦ δὲ τόπου τόπον ποιεῖν ἀτοπώτατόν ἐστιν. ἔτι δὲ ἄπειρον χώραν αὐτοῖς ὑποτιθεμένοις. οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω λέγειν ἔξεστιν, οὔτε τὸ ἐξ οὗ, οὔτε τὸ εἰς ὅ. ἅπαν δὲ τὸ κατὰ τόπον κινούμενον, ἀπὸ τόπου εἰς τόπον μεταβάλλει. τέταρτον δὲ πρὸς τοῦτό φησι, τίς αἰτία κινήσεως κοινὴ τοῦ ἰέναι τὸ ἄνω καὶ ἰέναι τὸ κάτω. ἡμεῖς μὲν γὰρ τὴν φύσιν αἰτίαν τιθέμεθα. ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ ῥοπῆς καὶ κινήσεως ἐν τοῖς σώμασιν. οὗτοι δ' οὐκ ἂν τὸ κενὸν τῆς κινήσεως αἴτιον φαῖεν. ὅτι οὐκ αὐτὸ κινεῖται μόνον ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

ΩΣΑΥΤΩΣ δὲ συμβαίνει κἂν τις ἄλλως διορίζῃ μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντινοῦν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδοὺς, ἢ πλείους μὲν, ὑπεναντίας δὲ μόνον. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν. ἐναντίας δὲ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων, διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶς ἐστι.

Ταῦτα ἐφεξῆς κοινῶς ἐπάγει πᾶσι τοῖς περὶ βαρέος καὶ κούφου λέγουσι, συλλαμβάνων ἐν τοῖς νῦν λεγομένοις καὶ τὰς δόξας ἐκείνας, πρὸς ἃς ἀντεῖπε προσεχῶς, τὴν δηλονότι τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων, καὶ τὴν τῷ κενῷ καὶ πλήρει τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον ὁρίζουσας. καί φησιν ὅτι ὡσαύτως συμβαίνει, ἢ περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου μηδὲν λέγειν αὐτοὺς, ἢ περὶ τῶν μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων. λέγει οὖν ὅτι κἂν εἴ τις ἄλλως τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι διορίσειε τὰ βαρύτερα καὶ κουφότερα, καὶ οὐχ ὡς ὁ Πλάτων, ἀλλ' ἢ ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον, οὗτοι γὰρ ἐκ μικρῶν μὲν σφαιρῶν ἔλεγον τὸ πῦρ γεννᾶσθαι, διὰ τὸ λεπτομερέστατον εἶναι, ἐκ μειζόνων δὲ ἀτόμων τὴν γῆν, ἐκ μέσων δὲ τὰ μεταξὺ, ἢ ὡς οἱ στοιχεῖον ἓν ὑποτιθέμενοι, καὶ τῇ τούτου πυκνότητι καὶ μανότητι τἄλλα ἀποδιδόντες, καὶ οὗτοι γὰρ τῆς μανότητος αἴτιον ἐτίθεσαν τὸ κενὸν, καὶ πρὸς τούτους συμβαίνει τοῦτο. καὶ ὃν ἄλλον τρόπον ἂν ἀποδιδῷ ἤ. τουτέστιν εἰ καὶ μὴ μέγεθος καὶ σμικρότητα ἀποδιδοίη. ἀλλὰ πυκνότητα καὶ μανότητα, μόνην δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην πᾶσιν ἀποδιδούς. οἷον ὕδωρ ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξύ. ὕλην δέ φησι τὸ ὑποκείμενον. τὴν αὐτὴν δὲ ὕλην καὶ Ἀριστοτέλης πᾶσιν ἀποδίδωσι. διαφορὰ δ' ἐστὶν, ὅτι οὗτοι ἐνεργείᾳ τι ὂν ἤδη ὑποτίθεσθαί φασιν, οἷον ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξύ. τὸ δὲ ἢ πλείους μὲν, ἐναντίας δὲ μόνον, δύναται περιλαμβάνειν καὶ τοὺς τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες λέγοντας. καὶ τοὺς τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ, ὡς ὁ Παρμενίδης, καὶ τοὺς τὸ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν, καὶ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ σμικρότητι τῶν ἐπιπέδων τὴν γένεσιν ἀποδιδοῦσι. οὕτως οὖν εἰς δύο διαιρῶν πάντας, δηλονότι εἰς τοὺς μίαν ὕλην ὑποτιθεμένους, καὶ εἰς τοὺς πλείους μιᾶς ἐναντίας δὲ, τὰ ἑκατέροις ἑπόμενα ἄτοπα ἐπάγει. καὶ πρῶτον τοῖς μιᾶς ὕλης ὑπαρχούσης οὕτως ἐκ τῶν τριγώνων συνιστῶσι. διὰ ἑνὸς γὰρ σκαληνοῦ ἡμιτριγώνου τὰ τρία παρ' αὐτοῖς γέγονε στοιχεῖα, πῦρ, ἀὴρ, ὕδωρ. τοῖς μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου γεννῶσιν, οὐκ ἂν εἴη ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον. ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις ἐν πᾶσι τούτοις ἐστίν. ἥτις εἰ μὲν βαρεῖά ἐστι, τὸ ἁπλῶς κοῦφον ἀναιρεῖται, εἰ δὲ κούφη, τὸ βαρὺ οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς. ἀλλὰ τὰ πρὸς ἄλληλα μόνον, εἴτε πλήθει καὶ ὀλιγότητι, εἴτε μεγέθει καὶ σμικρότητι τοῦ ὑποκειμένου, τὸ μὲν βαρύτερον, τὸ δὲ κουφότερον γενέσθαι φαῖεν, αὐτοῦ τοῦ στοιχείου μηδεμίαν ἔχοντος ῥοπὴν ἐναντίας δ' οὔσης τῆς ὕλης καὶ τοῦ ὑποκειμένου. ὡς οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες λέγοντες, περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ τοῦ ἁπλῶς

κούφου

Β εἰπὼν πρὸς τοὺς διὰ ἐκθλίψεως κινοῦντας τὰ σώματα, ὡς οὔτε περὶ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων εἶπον, οὔτε τὸ αἴτιον ἀπέδωκαν, διὰ τί τὰ μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων ἐστὶ σωμάτων, λέγει ὅτι καὶ τοῖς κουφότητος αἴτιον ποιοῦσι τὸ κενὸν, ἀναγκαῖόν ἐστι τοὺς αὐτοὺς σχεδὸν δυσκολίαις συνέχεσθαι. ἐκείνοις γὰρ τὴν ὀλιγότητα τῶν στοιχείων αἰτιωμένοις, εἵπετο λέγειν εἶναί ποτε τοῦ πυρὸς ὕδωρ ὀλίγον εἶναι κουφότερον. καὶ τούτοις τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἕψεται, εἰ κουφότερόν ἐστι κατ᾽ αὐτοὺς, τὸ ἔλαττον ἔχον στερεὸν, κενὸν δὲ πλέον. ἀλλὰ μὴν δύναται πῦρ πολὺ ληφθὲν, ὀλίγου ἀέρος ἢ ὕδατος ἢ γῆς στερεὸν πλέον ἔχειν καὶ κενὸν ἔλαττον. ὥστε οὐκέτ᾽ ἂν εἴη κουφότερον αὐτό. τὸ γὰρ κουφότερον οὐ μόνον δεῖ πλέον κενὸν ἔχειν, ἀλλὰ καὶ ἔλαττον στερεὸν, ἔπειτα ἔνστασιν ὡς διὰ ἐκείνων ἐπάγει, διὰ τοῦ, εἰ δὲ φαῖεν καὶ τὸ κενὸν, τουτέστιν, εἰ φαῖεν ὅτι ὀλίγη γῆ πλέονος πυρὸς οὐ μόνον ἔχει στερεὸν ἔλαττον ἀλλὰ καὶ κενὸν, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἔστι κουφοτέρα. κουφότερον γὰρ ἦν οὐ μόνον τὸ στερεὸν ἔλαττον ἔχον, ἀλλὰ καὶ τὸ κενὸν πλέον, εἰ οὖν τοῦτό φησιν ὑποφέροιεν, λεγέτωσαν διαρθρώσαντες, πῶς διορίζονται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον. δῆλον ὅτι ἀνάγκη γὰρ τὸ ἁπλῶς βαρὺ ὁρίσασθαι, ἢ διὰ τοῦ πλέον στερεὸν ἔχειν, ἢ διὰ τοῦ ἔλαττον κενόν. τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον τὸν ἀντικείμενον τρόπον, ἢ διὰ τοῦ πλέον κενὸν ἔχειν, ἢ διὰ τοῦ ἔλαττον στερεὸν, ἢ τὸν τρίτον τὸν τρόπον, ὅπερ καὶ μᾶλλον, οὐ κατὰ τὸ στερεὸν μόνον, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἀμφοῖν πρὸς ἄλληλα ἀναλογίαν διορίσουσιν. ἵν᾽ ὥσπερ ἐν τῷ ἁπλῶς βαρεῖ τὸ πλῆρες ἔχει πρὸς τὸ κενὸν πλέον ὑπάρχον, οὕτως ἐν τῷ ἁπλῶς κούφῳ τὸ κενὸν ἔχῃ πρὸς τὸ πλῆρες πλέον ὑπάρχον αὐτοῦ. τὸ ἁπλῶς δὲ προσέθηκεν εἰς τὸ ἁπλῶς βαρὺ, καὶ πρὸς ἀντιδιαστολὴν ἴσως τοῦ πρὸς ἕτερον. ἐπειδὴ δύναται κουφότερον λέγειν, τὸ τοῦ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλέον μὲν στερεὸν ἔχον, ἔλαττον δὲ κενὸν, ἀλλὰ τοῦτο οὐκ ἔστιν ἁπλῶς κοῦφον. ἁπλῶς δὲ οὐδὲ βαρὺ τὸ οὕτως ἀποδιδόμενον. δεῖ γὰρ τὸ ἁπλῶς οὐ διὰ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον. ἀλλὰ τῇ ἑαυτοῦ φύσει. πρὸς τούτους οὖν τοὺς τρεῖς προσδιορισμοὺς ἀντιλέγει, καὶ πρῶτον πρὸς τὸν πρῶτον. εἰ γὰρ τὸ ἁπλῶς βαρὺ διορίζουσι διὰ τοῦ πλέον στερεὸν ἔχειν, ἔσται πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ ἔσται στερεὸν ἔλαττον, ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ἔσται οὖν τὸ πῦρ ἐκεῖνο βαρύτερον ἢ ἡ γῆ ἐκείνη. καὶ ἡ γῆ ἐκείνη τοῦ πυρὸς ἐκείνου κουφοτέρα. ὑπακουστέον δὲ ὅτι καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον διὰ τοῦ ἔλαττον στερεὸν ἔχειν, ἔσται τι πλῆθος ὀλίγον γῆς πολλοῦ πυρὸς ἔλαττον στερεὸν ἔχον. ὥστε κουφοτέρα ἡ γῆ ἐκείνη τοῦ πυρὸς ἐκείνου ἔσται, καὶ τὸ πῦρ ἐκεῖνο κουφότερον ἢ ἡ γῆ ἐκείνη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ κενῷ διορίσουσιν, ὡς βαρὺ λέγεσθαι ἁπλῶς τὸ ἔλαττον κενὸν ἔχον, κοῦφον δὲ ἁπλῶς τὸ πλέον κενὸν ἔχον, ἔσται τι πλῆθος γῆς πλέον ἔχον κενὸν ὀλίγου πυρός. καὶ οὕτω τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω πυρὸς, ἔσται κουφότερον τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ φερόμενον ἀεὶ κάτω ἡ γῆ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ὅτι τὸ ἁπλῶς κοῦφον, κουφότερόν ἐστι τοῦ ἔχοντος βάρος ὁποσονοῦν. οὐ μὴν ἀντιπεριφέρει ὁ λόγος. ὡς τὸ κουφότερον τινὸς ἤδη καὶ ἁπλῶς κοῦφον εἶναι. καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἄλλο ἄλλου κουφότερον λέγεται, ὡς τὸ τοιόνδε μέταλλον τοῦ τοιοῦδε. ἔπειτα ἤδη οὖν δὲ τὸν τρίτον τοῦ προσδιορισμοῦ τρόπον, ὃν αὐτὸς αὐτοῖς ἔδειξεν, προσθεὶς ἐν τῷ κούφῳ διὰ τοῦ πλέον ἔχειν κενὸν, ὅπερ καὶ ἔλαττον ὀφείλει ἔχειν στερεὸν, ἱκανόν φησι λύειν τὴν εἰρημένην ἀπορίαν. τοῦτο γάρ ἐστιν ἐν ᾧ τὴν ἀναλογίαν ἔχει πρὸς τὸ πλῆρες. ὥστε ὡς ἐν τῷ ἁπλῶς βαρεῖ τὸ πλῆρες ἔχει πρὸς τὸ κενὸν πλέον ὑπάρχον, οὕτως ἐν τῷ ἁπλῶς κούφῳ τὸ κενὸν ἔχει πρὸς τὸ πλῆρες. καὶ τοῦτον γάρ φησι τὸν τρόπον λέγουσιν αὐτοῖς, καὶ εἰ δοκεῖ λόγον, καὶ εἰ δοκεῖ λόγον ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ὁμοίως συμβήσεται. ἐν γὰρ τῷ μείζονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὴν αὐτὴν ἕξει ἀναλογίαν τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενὸν, ὡς δὴ ἐν τούτῳ ἰσοταχῆ ὀφείλοντα εἶναι, καὶ ὁμοίως κινεῖν, ἀλλ᾽ οὐκ ἔστι. δηλοῖ δὲ ὅτι τὸ πλέον πῦρ ἄνω φέρεται ταχύτερον ἢ τὸ ἔλαττον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν μείζονι χρυσῷ καὶ ἐν ἐλάττονι ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται τοῦ στερεοῦ πρὸς τὸ κενόν. καίτοι ὁ πλείων χρυσὸς καὶ μόλυβδος τοῦ ἐλάττονος τάχιον φέρεται κάτω. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, ἐν τῇ ἀναλογίᾳ ταύτῃ ὡρισμένου ὄντος, τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον. ἔμελλον γὰρ ἂν ἰσοταχῆ τὰ τὴν αὐτὴν ἔχοντα ἀναλογίαν.

ΑΤΟΠΟΝ δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. ἀλλὰ μὴν, εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κοῦφον. τὸ δὲ, ἔχει βάρος. ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενόν, ἄλογον δὲ καὶ τὸ, χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ οὖσαν. ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον. ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον. οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν. οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

Καὶ ἄλλας ἐνστάσεις ἐφεξῆς ἐπάγει, τοῖς τὸ μὲν κενὸν τῆς κουφότητος, τὸ δὲ πλῆρες τῆς βαρύτητος αἴτιον τιθεμένοις. ὧν πρώτην μὲν, ἄτοπον τὰ μὲν σώματα ἄνω φέρεσθαι διὰ τὴν τοῦ κενοῦ ἐμ-

ζόνων βαρύτερα εἶναι, τὰς αἰτίας ἀποδιδόναι. καταγελᾷ δὲ καὶ τῶν οὕτω διοριζόντων, ὡς ὀφειλόντων προσθεῖναι μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, εἰ ἔστι κουφότερον, ἀλλὰ καὶ στερεὸν ἔλαττον. καὶ λέγειν κοῦφον καὶ κουφότερον οὐχ ἁπλῶς τὸ ἔχον ἐν ἑαυτῷ κενὸν πλεῖον. ἀλλὰ πρὸς τούτῳ καὶ στερεὸν ἔλαττον. εἰ γὰρ ὑπερβάλλοι τοιαύτη ἀναλογία, τουτέστιν εἰ μὴ ἔλαττον ἔχοι τὸ στερεόν, ἀλλὰ πλεῖον ὥσπερ καὶ τὸ κενόν, οὐκ ἂν εἴη τὸ τοιοῦτο κουφότερον. οὗτοι δὲ παραλιπόντες τὴν κατὰ τὸ στερεὸν ἀναλογίαν, καὶ μόνην τὴν τοῦ κενοῦ ὑπερβολὴν ἀπολογιζόμενοι ἁμαρτάνουσιν. εἰ γὰρ διὰ τοῦτο τὸ πῦρ φασὶν εἶναι κουφότατον, διότι πλεῖστον ἔχει κενόν, συμβήσεται ὀλίγου πυρὸς πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα κενὸν κουφότερον εἶναι, ὅσον ἐπὶ τῷ κενῷ, εἰ μὴ καὶ τὸ στερεὸν πολλαπλάσιον ἔχει. ὥστε δεῖ προστεθῆναι δεῖν τὸ κουφότερον ἔχειν κενὸν πλεῖον, καὶ στερεὸν ἔχειν ἔλαττον. πολλὰ μὲν οὖν τῶν πρωτοτύπων οὕτως ἔχοντα, εἰ μὴ καὶ τὸ στερεὸν ἔχει πολλαπλάσιον, τοιαύτην ἔννοιαν ποιοῦσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ὡς τῆς γραφῆς ἐχούσης οὕτως καὶ εἰ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον οὕτως ἐξηγεῖται λέγων. ὥστε κατὰ τοῦτο εἴη ἂν πολὺς χρυσός, ὀλίγου πυρὸς κενότερος, νῦν δ' οὐκ ἔστι, καὶ εἰ στερεὸν ἔχει πολλαπλάσιον τοῦ ἐν τῷ πυρί. νῦν μὲν οὖν ὡς μὴ συλλογιζομένους τὴν ἀναλογίαν ταύτην αἰτιᾶται. μετ' ὀλίγον δὲ καὶ συλλογιζομένους ὑποθέμενος, καὶ οὕτως διορθοῖ.

ἘΝΙΟΙ μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενόν, οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος. οἷον Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς. οἱ δὲ διορίσαντες μὲν μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενόν, οὐδὲν εἶπον, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα. τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω. τὰ δὲ κάτω. ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων, οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν. οὐδὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις, συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς.

Ταῦτα τῶν προειρημένων ἐπανάληψιν ἔχει, μετά τινος συναγωγῆς τῆς κατηγορίας καὶ διαρθρώσεως. λέγει δὲ ὅτι τῶν μὴ λεγόντων εἶναι κενόν τινες οὐδὲν διωρίσαντο περὶ τοῦ κούφου καὶ βαρέως. ὥσπερ Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἄλλοι δὲ διωρίσαντο μέν. ὥσπερ Πλάτων, οὐ μὴν δὲ τὸ αἴτιον ἀποδιδόασι, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ ἁπλῶς βαρέα ἐστὶ τῶν σωμάτων. καὶ διὰ τί φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δ' ἀεὶ κάτω. ἀλλ' οὐδὲ περὶ τοῦ. ὅτι τινὰ μείζω τὸν ὄγκον κουφότερά ἐστι τῶν ἐλαττόνων σωμάτων. οὐδὲν ὑπεμνήσθησαν. οὐδέ γε δῆλον πῶς ἐκ τῶν εἰρημένων ὑπ' αὐτῶν, ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβαίνει λέγειν αὐτούς. τούτων δὴ τῶν τριῶν κατηγοριῶν περὶ μὲν τῶν δύο εἴρηται πρότερον περὶ μὲν τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω. ὅτι ὁ Πλάτων οὐκ οἴεται ταῦτα κατὰ φύσιν εἶναι ἐν τῷ κόσμῳ σφαιρικῷ ὑπάρχοντι. περὶ δὲ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου, ὅτι οἶδε μὲν αὐτά. οὐ μὴν δὲ κατὰ τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κίνησιν αὐτὰ διορίζεται, ἀλλὰ τὸ μὲν βαρὺ κατὰ τὴν ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον κίνησιν. τὸ δὲ κοῦφον κατὰ τὴν ἐπὶ τὸν ἀλλότριον κίνησιν. ὥσπερ ἡ προτεθεῖσα λέξις τοῦ Πλάτωνος ἐφανέρωσεν. οὐ διωρίσατο τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ, τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον τῶν τεσσάρων στοιχείων φύσιν, ἀλλὰ πάντα βαρέα καὶ κοῦφα. ὅτι πάντα καὶ πρὸς τὰ συγγενῆ πέφυκε φέρεσθαι, καὶ πρὸς τὸ ἐναντίον. τοῦ δὲ τινὰ μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα εἶναι τῶν ἐλαττόνων, αἰτίαν ἔθηκεν, τὸ μεγάλας ἐν ἑαυτοῖς ἀποχωρήσεις ἔχειν. ὡς ἐπὶ τοῦ χαλκοῦ φανερὸν ἐποίησε λέγων. τῷ δὲ μεγάλας ἐν ἑαυτῷ ἀποχωρήσεις ἔχειν, κουφότερον τῶν λαμπρῶν συνεχομένων, ἓν γένος ὑδάτων ὁ χαλκὸς γέγονεν ὤν.

ἈΝΑΓΚΑΙΟΝ ΔΕ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἔχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων. καὶ τὸ κενὸν πλεῖον. ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν, ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς. ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενόν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ. ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς, οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου, καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ καὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος καὶ κάτω φερομένων, τὸ δὲ κουφότερον, οὐκ ἀεὶ κοῦφον. διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον. οἷον, ὕδωρ γῆς. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν, ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος. καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρύ, καὶ τὸ κοῦφον.

πέδων διαίρεσιν. οὕτω γὰρ ἂν ἦν τὸ ὕδωρ βαρύτερον ἢ ἡ γῆ. εἰ τὸ μὲν εἰκοσάεδρον, ἐξ ἰσοπλεύρων τριγώνων εἴκοσι συνίσταται, ὧν ἕκαστον τέσσαρα συνίστησι ἡμιτρίγωνα, ἀλλ' ἡ μὲν πρὸς τὸ συγγενὲς φησὶν ὁδὸς ἑκάστοις ὑπάρχουσα, βαρὺ μὲν τὸ φερόμενον ποιεῖ, τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν τὸ τοιοῦτο φέρεται, κάτω, τὰ δὲ τούτων ἐχόμενα ὡς ἑτέρων ἕτερα τουτέστι τὰ μὴ πρὸς τὸ συνεχὲς φερόμενα, μὴ δὲ πρὸς τὸ οὗ ἐφίενται, καὶ πρὸς ὃ ῥέπουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ἐναντίον, ταῦτα κοῦφα, καὶ ὁ τόπος πρὸς ὃν φέρεται ἄνω. ὥστε εἴ τις βούλοιτο καὶ παρὰ πλάτωνι τὸ ἁπλῶς κοῦφον καὶ τὸ ἁπλῶς βαρὺ διωρισμένον εὑρεῖν, ἐν τοῖς νῦν προτεθεῖσιν εὑρήσει, οὐ τῇ ἄνω καὶ κάτω φορᾷ ἁπλῶς διωρισμένα, ἀλλὰ τῇ εἰς τὸ οἰκεῖον. καὶ τῇ εἰς τὸ ἀλλότριον. κατὰ δὲ τὴν λέξιν, ὅταν λέγῃ ὁ ἀριστοτέλης. τὸ μὲν ἐλάσσονα ἔχον τὰ ὁμογενῆ κουφότερον εἶναί φασιν, ὅτι οὐ πάντα ἐκ τριγώνων ὁμοειδῶν συντίθεται, ἀλλὰ τὰ τρία μόνον, τὸ πῦρ, ὁ ἀήρ, καὶ τὸ ὕδωρ, δι' ὃ καὶ τούτοις μάλιστα τὴν σύγκρισιν ἐποιήσατο.

ΤΟΙ͂Σ δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν, οὕτω διελεῖν. ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότατοι ταῖς νῦν ἡλικίαις, καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ. ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον, τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι. τοῖς δὲ στερεά, μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα καθάπερ ἐρίου χαλκόν. ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον, τὰ σώματα κουφίζειν φασί, καὶ ποιεῖν ἐστὶν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα. πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων. ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. ἀνάγκη δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον. εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναι φασὶ κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρός, πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενόν, εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ ἕξει πολλαπλάσιον καὶ στερεόν. ὥστε τοῦτο λεκτέον.

Μετὰ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον διορίζοντας, μεταβαίνει πρὸς τοὺς περὶ λεύκιππον καὶ δημόκριτον, τοῦ μὲν βάρους τὴν στερεότητα τῶν ἀτόμων αἴτιον τιθεμένους, τῆς δὲ κουφότητος τοῦ κενοῦ τὴν ἐναπόληψιν. καί φησι τούτους καίπερ ὄντας ἀρχαιοτέρους ταῖς ἡλικίαις, καινότερον ἐννοῆσαι περὶ τῶν προτεθέντων, ἢ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου τὴν διαφορὰν ἀποδιδόντας, τὸ καινότερον δὲ περιβλεπτότερον μᾶλλον καὶ ὀρθότερον. καὶ τὴν αἰτίαν ἀποδίδωσι τῆς προτιμήσεως αὐτῶν λέγων, ὅτι δοκεῖ τινὰ τῶν σωμάτων, τῷ μὲν ὄγκῳ ἐλάττω, βαρύτερα δέ, ὡς χαλκὸς, ἐρίου. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τὴν διαφορὰν ἀποδιδοῦσιν ἐναντιοῦται. τὰ γὰρ ἐξ ἴσων τῷ πλήθει καὶ τῷ μεγέθει κατ' αὐτοὺς ἴσα ὄντα τῷ ὄγκῳ, ἀνάγκη καὶ ἰσοβαρῆ εἶναι ἀεί. εἰ γὰρ τὰ μὲν ἐκ πλειόνων βαρύτερα, τὰ δὲ ἐξ ὀλιγωτέρων κουφότερα, δηλονότι τὰ ἐξ ἴσων καὶ ἰσόρροπα ἂν εἴη, ἔστι δὲ καὶ ἴσα τὸν ὄγκον. τί γὰρ ἂν εἴη τὸ ποιοῦν τὴν διαφορὰν τοῦ μεγέθους. εἰ τοίνυν τὰ ἰσόγκα ἰσοβαρῆ κατ' αὐτοὺς ἀνάγκη εἶναι, πῶς συμφωνήσει τοῖς φαινομένοις. ἐν οἷς τινὰ τῶν σωμάτων ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα βαρύτερά ἐστιν. ὅλως δὲ τοῖς μὲν λέγουσιν ἐπίπεδα τὰ πρῶτα καὶ ἀδιαίρετα, τουτέστι τὰ στοιχεῖα τὰ μὴ διαιρούμενα εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον λέγειν τὸ μεῖζον ἀεὶ βαρύτερον εἶναι. ἐκ τῶν μὴ βαρέων γὰρ ἐπιπέδων οὐκ ἂν γένοιτο τὰ βάρος ἔχοντα. ὡς ἐλέγχθη ἐν τῷ τρίτῳ βιβλίῳ. τοῖς δὲ λέγουσι στερεὰ τὰ πρῶτα, ὡς τοῖς περὶ δημόκριτον, ἐνδέχεται λέγειν τὸ μεῖζον βαρύτερον εἶναι. σώματα γὰρ ὄντα καὶ αὐτά, ἐξ ὧν ἐστιν, ἀλλ' οὐκ ἐπίπεδα, ῥοπήν τινα ἔχει καὶ αὐτά. οὕτω μὲν οὖν τοῦ τὰ μείζω βαρύτερα εἶναι, τὸ αἴτιον οὗτοι μὲν ἑπομένως ἑαυτοῖς ἀποδώσουσιν, ἐκεῖνοι δ' οὔ. ἐπεὶ δὲ οὐ φαίνεται τῶν σωμάτων ἕκαστον τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον, ὡς τὸ μεῖζον ἀεὶ βαρύτερον εἶναι. ἀλλ' ὁρῶμεν πολλὰ βαρύτερα, ἐλάττω ὄγκον ἔχοντα, ὥσπερ ἐρίου χαλκός, οὐκέτι τὰς ἀτόμους ἀντὶ αἰτίου θέσθαι δύνανται. δι' ἐκείνους γὰρ τὸ μεῖζον βαρύτερον ἀνάγκη εἶναι. ἀλλ' ἕτερόν φασιν αἴτιον. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον ἐπαίρειν τὰ σώματά φασι, καὶ ποιεῖν ἐνίοτε τὰ μείζω κουφότερα. ὅτι τὰ ἔχοντα πλεῖον κενόν, μείζω τὸν ὄγκον ἐστίν. καὶ μέντοι πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλασσόνων τὰ σύνθετα. καὶ καθόλου δέ, καὶ παντὸς κουφοτέρου αἴτιον εἶναι οἴονται τὸ πλεῖον ἐνυπάρχον αὐτῷ κενόν. οὕτω μὲν οὖν οὗτοι παρὰ τοὺς ἐξ ἐπιπέδων λέγοντας, εὐποροῦσι μᾶλλον, καὶ τοῦ τὰ μείζω τῶν ἐλαττόνων, καὶ τοῦ τὰ ἐλάττω πολλάκις τῶν μει-

κοῦ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον. ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. τὸν χρυσὸν δὴ τρόπον, καὶ ξύλου μόλιβδον φασιν. ἐκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης. ἀλλ' οὐ δοκεῖ. οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέως. νῦν γὰρ, τὸ μὲν πῦρ, ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται. ἡ δὲ γῆ, καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐδ' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε, τότε γὰρ οὖν πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο. καὶ βαρύτερον ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον. ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον. καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον ὠθήσεται θᾶττον πῦρ. τὸ δὲ πολὺ, βραδύτερον. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι. τὸ δὲ πλείω βαρύτερον, ἀέρα δὲ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ, ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι καὶ πλήθει. διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον. τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον. ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ, ἄνω φέρεται μᾶλλον. καὶ ὅλως ὁποιονοῦν μόριον ἀέρος, ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν.

2 Εἰπὼν τίνα ἐστὶ τὰ ἁπλῶς βαρέα καὶ κοῦφα, καὶ τίνα τὰ πρὸς ἕτερον λεγόμενα, νῦν ὡς φανεροῖς προστίθησιν ὅπερ πρότερον ἔφη, ὅτι περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς οὐδὲν εἴρηται ὑπὸ τῶν προτέρων, περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον μόνον. ἅτινα ἐν τοῖς βάρος ἔχουσι θεωρεῖται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ὥστε τὸ ἧττον βαρὺ κοῦφον καὶ κουφότερον λέγεσθαι. οὕτω δέ φησι καὶ τὸ πρός τι βαρὺ καὶ τὸ πρός τι κοῦφον διαιροῦντες ἀπ' ἀλλήλων οἴονται περὶ τῶν ἁπλῶς κούφων καὶ βαρέων διειρῆσθαι. οὐ μὴν ὁ περὶ τῶν πρός τι λόγος περὶ αὐτῶν ὑπ' αὐτῶν ἀποδοθεὶς, συμβαίνει τοῖς ἁπλῶς λεγομένοις. ὅπερ ἔσται φανερόν. τὰς δὲ δόξας αὐτῶν διακρίνων, δίεισι πρώτην τὴν ἐν τῷ Τιμαίῳ περὶ αὐτῶν δόξαν. καὶ διαρρήδην αὐτὴν ἐκτιθέμενος, οὕτως ἀπαντᾷ πρὸς αὐτήν, τριῶν γὰρ στοιχείων ὄντων ὕδατος, ἀέρος, πυρὸς, καὶ ὡρισμένων αὐτῶν τοῖς σχήμασι, δηλονότι, ὀκταέδρῳ, εἰκοσαέδρῳ, πυραμίδι, καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τριγώνου δηλονότι τοῦ σκαληνοῦ συνεστώτων, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν τριγώνων συνεστὼς, βαρύτερον εἶναί φασι, τὸ μὲν εἰκοσάεδρον ὃ τὸ ὕδωρ, τοῦ ὀκταέδρου τουτέστι τοῦ ἀέρος, τοῦτο δὲ τῆς πυραμίδος καὶ τοῦ πυρός, ὥστε ἐν τῇ ὑπερβολῇ τῶν ἰσομερῶν βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι κατ' αὐτοὺς, ὥσπερ μόλυβδος μολύβδου, καὶ χαλκὸς χαλκοῦ, ὁ πλείων τοῦ ἐλάττονος, καὶ ὅλως τὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἀλλήλοις. εἰ τοίνυν μόλυβδος μολύβδου ὁ μείζων τοῦ ἐλάττονος βαρύτερος, οὐ φύσει ἀλλὰ μεγέθει, οὐ συμβαίνει οὗτος ὁ λόγος τῷ ἁπλῶς βαρεῖ καὶ τῷ ἁπλῶς κούφῳ, διάφορον ἔχουσι φύσιν. ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς ὁμοειδέσιν, οὕτω κἀν τοῖς ἀνομοειδέσιν ἔλεγον ἔχειν τὸ βαρύτερον πρὸς τὸ κοῦφον. καὶ γὰρ τοῦ ξύλου τὸν χαλκὸν βαρύτερον εἶναί φασι, τῷ πλείω ἔχειν ἐν ἑαυτῷ τρίγωνα, πάντα γὰρ ἐκ τῶν αὐτῶν σύγκεισθαι τὰ σώματα, καὶ ἐκ μιᾶς ὕλης τῆς τῶν τριγώνων, καὶ εἰ μὴ δοκεῖ οὕτως ἐν τοῖς ἀνομοειδέσιν. εἰ δὲ οὕτω διοριζόμενοι, οὔ φασι περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ τοῦ βαρέος, ἀλλὰ περὶ τοῦ πρὸς ἕτερον. φαίνεται δὲ τὸ πῦρ εἴτε μεῖζον εἴη εἴτε ἔλαττον, ἄνω κινούμενον, καὶ ἡ γῆ ὁποσηοῦν εἴη κάτω καὶ ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστε ἔστι τι ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἁπλῶς βαρὺ, καὶ οὐ πάντα πρὸς ἕτερον τοιαῦτα. ἔπειτα οὐ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῶν τριγώνων τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκεν. εἰ γὰρ τοῦτο, τὸ ἔλαττον πῦρ ἧττον ἂν φέροιτο ἄνω, καὶ βαρύτερον ἂν ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων, νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον. ὅσῳ γὰρ ἂν γένηται πλεῖον, ἄνω φέρεται τάχιον καὶ κουφότερόν ἐστιν, καὶ ἔτι εἰ τὸ πλεῖον βαρύτερόν ἐστιν, ἔδει καὶ ἄνωθεν ἀποσπώμενον τὸ πλεῖον πῦρ τάχιον κάτω φέρεσθαι, εἴπερ βαρύτερον. νῦν δ' οὐχ οὕτω γίνεται, ἀλλὰ τὸ ὀλίγον τάχιον φέρεται κάτω. ὅτι τὸ ὀλίγον ῥᾷον βιάζεται, τὸ δὲ πολὺ δυσκολώτερον. δειχθέντος οὖν οὕτως ἐν τῷ πυρὶ, καὶ ἀπὸ τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἀπὸ τῆς παρὰ φύσιν φαινομένης τῶν ἁπλῶν σωμάτων κινήσεως, ὅτι οὐ δεῖ τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν συνθέτων τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον διοριζομένους, διὰ τοῦτο τὰ πρὸς ἕτερον βαρὺ καὶ κοῦφον μόνον τίθεσθαι, καταφρονοῦντας τῶν ἁπλῶς, τὸ αὐτὸ δείκνυσι καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος. εἰ γὰρ τὸ ἐκ πλειόνων τριγώνων βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος τοῦ ἀέρος. ὅπερ ὕδατός τινος ὀλίγου βαρύτερον ἔσται. τὰ γὰρ δύο ὀκτάεδρα τῶν δύο εἰκοσαέδρων, ἔχουσι διπλοῦν πλῆθος τῶν τριγώνων. συμβαίνει δὲ νῦν ὅλον τὸ ἐναντίον, ὡς καὶ ἐν τῷ πυρί. ὁ γὰρ πλείων ἀὴρ οὐ μόνον βαρύτερος οὐκ ἔστι τοῦ ὀλίγου ὕδατος, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον κουφότερος ἢ ὀλίγος. δῆλον δ' ἐκ τοῦ τὸν πλείω ἀέρα ἄνω φέρεσθαι μᾶλλον. τὸ δ' ἄνω φερόμενον κοῦφον. εἰπὼν δὲ ὅτι ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, προσέθηκεν. καὶ ὅλως ὅσα οὖν μόρια τοῦ ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. εἰ γὰρ ὁποσονοῦν μόριον τοῦ ἀέρος εἴτε μεῖζον εἴτε ἔλαττον ἐπάνω τοῦ ὕδατος φέρεται, δηλονότι φύσει κοῦφός ἐστιν ὁ ἀὴρ, καὶ οὐ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῶν τριγώνων τοῦ ὕδατος κουφότερος. ἐπισημαντέον δὲ ὅτι τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ ἁπλῶς κοῦφα, τὸ δ' ὕδωρ βαρὺ εἰπὼν, ταῖς ἑαυτοῦ ὑποθέσεσιν ἑπόμενος συνήγαγεν ὁ Ἀριστοτέλης. τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω κατὰ φύσιν ὁριζόμενος ἐν τῇ πάσῃ τῇ πρὸς ταῦτα κινήσει τὸ κοῦφον τοῦ βαρέος διέκρινεν. ὁ δὲ Πλάτων τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπι-

μενωθείη ἂν τοῦ ἐναντίου. φθείρει γὰρ αὐτὸ φύσει κεχωρισμένον. ἔτι δὲ εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω πλεῖστον ἐν τῷ μήκει ἀπέχουσιν, ἐν δὲ τῇ σφαίρᾳ τὰ ἔσχατα τῆς διαμέτρου πλείστην ἔχει διαφοράν, οὐκ ἂν εἴη τὸ μὲν πέριξ ἄνω, τὸ δὲ μέσον κάτω. ὅλως δὲ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τῆς διαστάσεως τῆς κατ' εὐθεῖαν ἐστὶν ἔσχατα, ἀλλ' οὐ τῆς σφαιρικῆς διὸ ὥσπερ καὶ ὡς πρὸς ἡμᾶς κεῖται τὰ εὐθύγραμμον ἔχοντα σχῆμα. καὶ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὡς πρὸς ἡμᾶς ἀποδιδόντες ὠνόμαζον. βαρὺ μὲν λέγοντες τὸ πρὸς τὴν ἡμετέραν βάσιν ῥέπον, κοῦφον δὲ τὸ πρὸς τὴν κορυφὴν βαδίζον, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ ἀριστοτέλης κατὰ θέσιν ἄνω τὸ ἔσχατον λέγων, ἔπειτα ἄλλοθεν ἢ ἀπὸ τῆς συγκρίσεως τῆς πρὸς ἡμᾶς ὀνόμασεν. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοί. καὶ φύσει δὲ πρῶτον οὐκ ἀναγκασθήσεται εἶναι, εἰ μή τις τὸ μέσον κάτω δείξειεν ὄν. καὶ γὰρ ἀρκεῖ τὸ κύκλῳ τῇ προτέρᾳ φύσει, ὥσπερ κατ' ἄλλο τι τῷ μέσῳ, καλῶς δ' ἂν ἔχοι καὶ τὴν τοῦ πλάτωνος προτιθέναι λέξιν ἐν ᾗ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῦ παντὸς ἀναιρεῖται. τοῦ γὰρ παντὸς οὐρανοῦ σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος, ὅσα μὲν ἀφεστάμενα ἐπίσης ἀπὸ τοῦ μέσου γέγονεν ἔσχατα, ὁμοίως, ταῦτα δεῖ ἔσχατα πεφυκότα εἶναι. τὸ δὲ μέσον τοῖς αὐτοῖς μέτροις ἀπὸ τῶν ἐσχάτων ἀφεστάμενον, ἐξ ἐναντίας νομίζειν δεῖ πάντων εἶναι. τοῦ μέσου δὴ οὕτω πεφυκότος, τί τῶν εἰρημένων ἄνω τις ἢ κάτω τιθέμενος, οὐκ εἰκότως δόξειεν ἂν οὐδὲν προσῆκον ὄνομα λέγειν. ὁ μὲν γὰρ μέσος ἐν αὐτῷ τόπος, οὔτε κάτω πεφυκὼς, οὔτ' ἄνω λέγεσθαι δίκαιος. ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ μέσῳ, τὸ δὲ κύκλῳ οὔτ' ἂν μέσον, οὔτ' ἔχοι διάφορον μέρος αὐτοῦ, ἕτερον θατέρου μᾶλλον πρὸς τὸ μέσον, ἤ τι τῶν ἐκ τῆς χώρας. τοῦ δ' ὁμοίως πανταχῇ πεφυκότος, ποῖά τις αὐτῷ ἐπιφέρων ὀνόματα ἐναντία, καὶ πῶς ἂν καλῶς δόξειε λέγειν. εἰ γάρ τι καὶ στερεὸν εἴη κατὰ τὸ μέσον τοῦ παντὸς ἐπίσης ἀνέχον, πρὸς οὐδὲν ἂν ποτε τῶν ἐσχάτων φέροιτο, διὰ τὴν πανταχῇ ὁμοιότητα αὐτῶν. ἀλλ' εἰ καὶ περὶ αὐτὸ προχωροίη τις ἐν κύκλῳ, πολλάκις ἂν ἱστάμενος ἀντίπους αὐτὸς αὐτῷ ἄνω καὶ κάτω εἴη. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω τοῦ πλάτωνος δόγματα. βάρος δὲ πάντα μὲν τὰ στοιχεῖά φησιν ἔχειν. οὐχ οὕτω δὲ, ὡς πάντων ἐπὶ τὸ κέντρον κινουμένων, καὶ τῶν μὲν βαρυτέρων ὑφισταμένων, τῶν δ' ἧττον βαρέων ἐξωθουμένων, καὶ ἐπιπολαζόντων ἐκείνοις, καὶ διὰ τοῦτο καλουμένων κούφων. ἀλλ' ὡς πάντων τὴν μὲν πρὸς τὸν οἰκεῖον τόπον φορὰν διὰ τὸ βάρος ἐχόντων. ἄγει γὰρ ἡ ὄρεξις ἕκαστον ἐπὶ τὸ συγγενές. ἡ δὲ ὁρμὴ διὰ τοῦ βάρους, καὶ ἡ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ μονὴ διὰ ταύτης τῆς δυνάμεως ὑπάρχει. διὸ καὶ τὸ πῦρ βαρύ φησιν ὥσπερ καὶ τὴν γῆν. καὶ τὸ μένειν ἑκάτερον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ διὰ τὴν ἑαυτοῦ βαρύτητα, ἀποσπᾶσθαι δὲ ἐκ τοῦ οἰκείου καθ' ὃ κοῦφόν ἐστι. διὸ τοῖς μὲν ὅλοις βάρος μόνον ὑπάρχειν. οὐ γὰρ ἐξέρχονται τῶν οἰκείων τόπων, οὐδ' ἀποσπῶνται, τοῖς δὲ μέρεσι καὶ κουφότητα. καθ' ἣν καὶ πρὸς τοὺς παρὰ φύσιν τόπους μεταβαίνειν πέφυκεν. ὥσπερ δὲ ὁ ἀριστοτέλης ἀπὸ τοῦ βαρέος καὶ κούφου τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διωρίσατο, καὶ ἀπὸ τούτων ἐκεῖνα, οὕτω καὶ ὁ πλάτων διὰ τὴν περὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον ψευδῆ δόξαν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐν τῷ παντὶ ψεῦδος ἡγεῖσθαί φησι. γράφει δὲ ἐφεξῆς τῶν πρότερον ἐκτεθέντων ταῦτα. τὸ μὲν γὰρ ὅλον ὥσπερ εἴρηται νῦν δὴ σφαιροειδὲς ὂν, τόπον τὸν μὲν κάτω, τὸν δὲ ἄνω λέγειν, οὐ σοφοῦ, ὅθεν οὖν ὠνόμασται ταῦτα καὶ ἐν τίσιν ὄντα εἰωθότα, δι' ἐκεῖνα καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον διαιροῦντες τούτους λέγειν ὁμολογητέον. ὑποθέμενοι δ' ἡμῖν ταῦτα, εἴ τις ἐν τῷ τοῦ παντὸς τόπῳ, καθ' ὃν φύσει τὸ πῦρ εἴληχε μάλιστα, ἔνθα καὶ πλεῖστον δὴ συνειλεγμένον εἴη, πρὸς ὃ φέρεται τὸ βαδίζον, πρὸς τοῦτο καὶ τὴν δύναμιν ἔχων, τὰ τοῦ πυρὸς μέρη ἀφαιρῶν, ἱσταίη τιθεὶς τὰς πλάστιγγας, αἴρων τὸν ζυγὸν, καὶ τὸ πῦρ ἕλκων εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα, βιαζόμενος, δῆλον ὅτι τὸ ἔλαττόν που τοῦ μείζονος ῥᾶον βιᾶται. δυνάμεως γὰρ μιᾷ τινι τῶν δύο ἅμα αἰρομένων, τὸ μὲν ἔλαττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλέον ἧττον, ἀνάγκη μὲν τὸ ἐκτεταμένον ἕπεσθαι τῇ βίᾳ. καὶ τὸ μὲν πολὺ βαρὺ καὶ κάτω κινούμενον καλεῖσθαι, τὸ δὲ μικρὸν κοῦφον καὶ ἄνω. ταὐτὸ δὴ τοῦτο δεῖ θεωρεῖν ἐνεργοῦντας ἡμᾶς περὶ τόνδε τὸν τόπον, ἐπὶ γῆς γὰρ περιπατοῦντες, τοῖς γαίνοις γένεσι διεκτεταμένοι, καὶ τὴν γῆν ποτε αὐτὴν ἕλκομεν εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ἄμφω ὑπὸ τοῦ συγγενοῦς κρατούμενα, τὸ δ' ἔλαττον τοῦ μείζονος ῥᾶον βιαζομένοις, εἰς τὸ ἀνόμοιον πρότερον συνέπεται. κοῦφον οὖν αὐτὸ προσείπομεν, καὶ τὸν τόπον εἰς ὃν ἀναγκάζομεν ἄνω. τοὐναντίον δὲ τούτοις πάθος βαρὺ καὶ κάτω. ἔπειτα μετ' ὀλίγα συμπεραίνων τὰ εἰρημένα ἐπισυνάπτει. τοῦτο δὴ ἕν τι νοητέον περὶ πάντων αὐτῶν. ὅτι ἡ μὲν ἐπὶ τὸ συγγενὲς ὁδὸς ἑκάστοις ὑπάρχουσα, βαρὺ μὲν τὸ φερόμενον ποιεῖ, τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν τὸ τοιοῦτο φέρεται, κάτω τὰ δὲ τούτοις ἐχόμενα ὡς ἑτέροις ἕτερα.

ΤΩΝ ΔΗ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον. οἱ μὲν ὥσπερ ἐν τῷ τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστὼς, κουφότερον δὲ, τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολίβδου ὁ πλείων βαρύτερος. καὶ χαλ-

κάτω. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι. πλὴν οὐχ ἱκανῶς. τούτου δ' αἴτιον. ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι. τὸ δὲ μέσον, κάτω. ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον, βαρὺ δὲ, τὸ ἁπλῶς κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον καὶ κουφότερον. ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

Δ Διαιρεῖ πρῶτον τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον, εἰς τὰ ἁπλῶς λεγόμενα τοιαῦτα, καὶ εἰς τὰ πρὸς ἕτερον τὰ κατὰ σύγκρισιν λεγόμενα. ὡς ὅταν ἀμφοῖν ἐχόντοιν βάρος, καὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ ξύλου, τὸ μὲν βαρύτερον λέγωμεν, δηλονότι τὸν χαλκόν, τὸ δὲ κουφότερον δηλονότι τὸ ξύλον, πρὸς σύγκρισιν τοῦ βαρυτέρου τὸ κουφότερον λέγοντες. εἰ καὶ καθ' αὑτὸ βάρος ἔχει. διῃρημένων δ' οὕτω, περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων οὐδὲν εἰρῆσθαι ὑπὸ τῶν προτέρων φησίν, ἀλλὰ περὶ μόνων τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ τί τὸ βαρὺ καὶ τί τὸ κοῦφόν φασιν. οὕτω γὰρ ἂν τὸ ἁπλῶς ἀπεδίδοσαν. ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον, ἄμφω ἐν τοῖς βάρος ἔχουσι θεωροῦντες. καὶ ταῦτα ἑαυτοῖς ἑπομένως. ἐπεὶ πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἐνόμιζον, ἄλλο δὲ ἄλλου βαρύτερον, ὡς μᾶλλον ὑφιστάμενον, καὶ τὸ ἧττον βαρὺ κουφότερον ἐκάλουν, μανότερον ὑπάρχον καὶ ἐπιπολάζον. καὶ τὸ μάλιστα μανὸν, κοῦφον. βουλόμενος δὲ δεῖξαι, ὅτι ἄλλα μὲν τὰ ἁπλῶς βαρέα καὶ κοῦφα, ἄλλα δὲ τὰ κατὰ σύγκρισιν, καὶ τίνα ἑκάτερα, καὶ ὅτι περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς οὐδὲν εἶπον οἱ πρότεροι, περὶ δὲ μόνων τῶν πρὸς ἕτερον, ἐκ τῆς ἐναργείας λαμβάνει, ὅτι τὰ μὲν τῶν σωμάτων ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δ' ἀεὶ ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ ἔστι μὲν ἐναργὴς καὶ κοινὴ ὁμολογία. τὰ δὲ ἑξῆς ἤδη ὡς αὐτῷ δοκοῦντα, νῦν μὲν ἀποφαίνεται, ὕστερον δὲ καὶ ἀποδεῖξαι ἐπιχειρήσει. τούτων γάρ φησιν εἰρημένων, τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενα ἄνω φαμὲν ἡμεῖς φέρεσθαι, τὰ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ ἁπλῶς μὲν κοῦφον φαμὲν, τὸ ἁπλῶς ἄνω φερόμενον καὶ ἐπὶ τὸ ἔσχατον. βαρὺ δὲ ἁπλῶς, τὸ ἁπλῶς κάτω καὶ ἐπὶ τὸ μέσον. πρός τι δὲ κοῦφόν φησι, τὸ κουφότερον καλούμενον. τουτέστιν ὅταν δύο ἐχόντων βάρος ἢ μᾶλλον κουφότητα, καὶ τῶν ὄγκων ὑπαρχόντων ἴσων, θάτερον θατέρου ταχύτερον ἄνω φέρηται κατὰ φύσιν. αὐτὸς δὲ τὸ κουφότερον ὡς πρὸς τὸ βαρύτερον εἰρημένον ἀπέδωκεν, ὡς τὸ μᾶλλον πρὸς τὸ ἧττον. εἰκότως δὲ προσέθηκεν τὸ, καὶ ὄγκον ἴσον. εἰ γὰρ ἀνίσους τοὺς ὄγκους ἔχουσι, δύναται τὸ βαρύτερον πρὸς τῇ ἑαυτοῦ φύσει, οὐ ταχύτερον ἀλλὰ βραδύτερον κάτω φέρεσθαι. διὰ τὸ ἔλαττον εἶναι, καὶ οὕτως οὐδὲ τὸ τῇ ἑαυτοῦ φύσει κουφότερον, κουφότερον ἔσται. τὸ μὲν οὖν συνεχὲς τοῦ λόγου τοιοῦτόν ἐστιν. εἰπὼν δὲ τί τὸ ἄνω αὐτὸς νομίζει καὶ τί τὸ κάτω, ἐν τῷ μεταξὺ ἀντιλέγει πρὸς τοὺς μὴ νομίζοντας εἶναί τι ἐν τῷ κόσμῳ, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω. ταύτης δ' ἐγένετο τῆς δόξης Ἀναξίμανδρος καὶ Δημόκριτος. ὅτι ἄπειρον ὑπετίθεντο τὸ πᾶν. ἐν γὰρ τῷ ἀπείρῳ οὐδέν ἐστιν ἄνω ἢ κάτω φύσει. πέρατα γὰρ ταῦτα καὶ ἔσχατα τῆς διαστάσεως. ἄλλοι δὲ, ὧν καὶ ὁ παρὰ Πλάτωνι Τίμαιος, πρὸς ὃν μάλιστα ἐπιχειρεῖ, οὐ βούλονται ἐν τῷ κόσμῳ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, διὰ τὴν ὁμοιότητα. τῆς δὲ ὁμοιότητος σημεῖον ἔλεγον, τὸ δύνασθαι κατὰ πάντα τὰ μέρη τῆς γῆς ἀντίποδά τινα αὐτὸν ἑαυτῷ γενέσθαι. ὅποι γὰρ ἄν τις γένηται, δυνατόν ἐστιν αὖθις πρὸς ἐκεῖνον τὸν τόπον ἀντίποδα γενέσθαι. τί οὖν μᾶλλον τὸ ὑπὸ τοῖς ποσὶ τοῖς ἡμετέροις κάτω πᾶν ἐστι μέχρι τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὸ ὑπὲρ κεφαλὴν ἄνω, ἢ τὸ παρὰ τοῖς ἀντίποσιν. εἰ δὲ τὸ αὐτὸ ἄνω καὶ κάτω διὰ τὴν ὁμοιότητα, οὐκ ἂν εἴη τὸ μέν τι ἄνω, τὸ δέ τι κάτω ἑαυτοῦ, τῆς φύσεως διοριζούσης ἐν τῷ κόσμῳ. ἐκεῖνοι μὲν οὖν οὕτως ἀναιροῦν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἡμεῖς δέ φησιν ἐπειδὴ τοῦ κόσμου τὸ μέν ἐστιν ἔσχατον, τὸ δὲ μέσον, τὸ μὲν ἔσχατον ἄνω φαμὲν, καὶ τὰ θέσει ἄνω, ἐπηρμένον γὰρ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. τὸ γὰρ ἄνω τοῦ κάτω τῇ φύσει πρῶτον. ὥσπερ τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ. τὸ δὲ μέσον φησὶ κάτω λέγομεν. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοί φασι, καὶ οἱ λείπονται τῆς ἀληθείας ἐκεῖνοι, οὐ νομίζοντες σφαῖραν εἶναι τὸν οὐρανόν. ἀλλὰ μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ὡς εἴπερ συνενόησαν καὶ κύκλῳ τοιοῦτον εἶναι, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἔσχατον ἅπαν ἄνω εἶπον ἂν εἶναι, τὸ δὲ μέσον κάτω. νῦν γὰρ οὔτε τὸ ἔσχατον ἴσασι τελείως οὔτε τὴν γῆν μέσον νομίζουσι, καὶ τὰ κάτω λέγοντες αὐτήν, εἰ τοίνυν διὰ τὴν ὁμοιότητα οὐκ ἐνόμιζον ἐν τῷ παντὶ εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, διηλλαγμένης τῆς τοῦ ἐσχάτου διαφορᾶς πρὸς τὸ μέσον, τί κωλύει τὸ μὲν ἄνω εἶναι, τὸ δὲ κάτω, ταῦτα λέγοντος Ἀριστοτέλους. ὅτι μὲν ἀπὸ τῆς συνηθείας τῶν πολλῶν εἴληπται, ἣν οὐ βούλεται ἀλλοτριῶσαι ὁ Ἀριστοτέλης, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ὁ δὲ Πλάτων τῆς τῶν πολλῶν συνηθείας καταφρονήσας, οὐ βούλεται τὸ μὲν αὐτοῦ ἄνω λέγειν, τὸ δὲ κάτω, σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος τοῦ κόσμου, ἀλλὰ τὸ μὲν περιέχον, τὸ δὲ μέσον. καὶ γὰρ τὸ μὲν περιέχον συννεύει πρὸς τὸ κέντρον, ὡς πρὸς ἀρχήν. καὶ περικυκλοῖ τὸ μέσον. τὸ δ' ἄνω τῷ κάτω ἐναντίον ὑπάρχον, οὐ συννεύει πρὸς τὸ ἐναντίον. ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ

τοι τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην δηλῶσαι ἀναγκαῖα, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν.

κ' βαρύτης καὶ ἡ κουφότης εἰσὶ τῶν ἄλλων ποιοτήτων οἰκειότεραι τοῖς φυσικοῖς σώμασιν. ὅτι καὶ κατὰ ταύτας αἱ φυσικαὶ κινήσεις γίνονται, καθ' ἃς εἰδοποιεῖται τὰ φυσικὰ σώματα. ἀναγκαῖος δὲ καὶ ἄλλως ὁ περὶ τούτων λόγος. ὅτι δι' αὐτῶν ἐν τοῖς προτέροις ἔδειξεν ἀδύνατον εἶναι ἐκ σημείων καὶ γραμμῶν καὶ ἐπιπέδων τὴν γένεσιν τῶν φυσικῶν σωμάτων. εἴπερ ἀνάγκη ἕκαστον τῶν φυσικῶν σωμάτων ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι, μηδὲν δὲ δύνασθαι ἐξ ἐκείνων τοιοῦτον γενέσθαι. ἔδειξε δὲ καὶ ὅτι οὐδὲν σῶμα δυνατὸν κινεῖσθαι ἐπ' ἄπειρον, μὴ ἔχον βάρος ἢ κουφότητα. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ τούτοις ἐχρήσατο. καὶ τὸν οὐρανὸν δείξας τῆς κουφότητος ἢ τοῦ βάρους ἐξῃρημένον καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα διὰ τούτου ἔδειξε. πολλάκις οὖν χρησάμενος αὐτοῖς, εἰκότως καὶ περὶ τούτου ἀκριβῆ λόγον ποιεῖται νῦν, εἰς ὕστερον τὸν χρόνον ἀναθέμενος αὐτό. καὶ ἄλλως δὲ ἀναγκαῖος ὁ περὶ αὐτῶν λόγος, διὰ τὸ ποικίλως δοξάσαι τοὺς φυσικοὺς περὶ αὐτῶν, καὶ οὐ συμφώνους ἀλλήλοις περὶ αὐτῶν παραδοῦναι τοὺς λόγους. αὐτὸς δὲ ἐχομενεστέραν ἀποδίδωσιν αἰτίαν τῆς χρείας τοῦ τοιούτου λόγου. ὅτι ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία προσήκουσά ἐστι τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις. ὡς μὲν ὁ Ἀλέξανδρός φησιν. ὅτι τῶν φυσικῶν ἡ κίνησις ἀρχή, ἡ δὲ πραγματεία φυσική. ἴσως δὲ προχειρότερον λέγειν. ὅτι ἐκ τῶν κινήσεων καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα εὑρίσκεται ἁπλᾶ σώματα, ὥσπερ καὶ τὸ οὐράνιον. ζητεῖ δέ τι ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν ζητεῖν ἐπιτάττων. βαρὺ δὲ καὶ κοῦφον τὰ σώματά φησι, τὰ βάρος καὶ κουφότητα ἔχοντα. ἃς τινας δυνάμεις καλεῖ. δι' ὃ καὶ προσέθηκεν, καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τὰ βαρέα καὶ κοῦφα τὰς δυνάμεις ἔχει ταύτας. ὕστερον δὲ ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἀποδώσει, ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἄλλων παθῶν, καὶ περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως τῶν τεσσάρων στοιχείων, ἅμα μὲν συνεχῶς, ἅμα δὲ καὶ διακεκριμένως ὑπαρχούσης ἐκείνης ἀπὸ τῆσδε πραγματείας. ὅτι δὲ οἰκεῖα ἔχει πρὸς κίνησιν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, δείκνυσι διὰ τοῦ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον μὴ πρός τι λέγεσθαι. ἀλλὰ καθ' ὃ τὸ μὲν ἀπὸ μὲν τοῦ μέσου κινεῖται, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον, ἐπεσημήνατο δὲ καλῶς, ὅτι τὰ μὲν μετέχοντα βαρὺ καὶ κοῦφον καλεῖται, καὶ αἱ δυνάμεις βαρύτης καὶ κουφότης. ταῖς δ' ἐνεργείαις οὐ κεῖται ὄνομα, ὡς ἐπὶ θερμότητος θέρμανσις ἡ ἐνέργεια. καὶ ἐπὶ τῆς οἰκοδομικῆς οἰκοδόμησις. εἰ μή τις φησὶν οἴοι τὸ τὴν ῥοπὴν κοινῷ ὀνόματι σημαίνειν τῆς βαρύτητος καὶ κουφότητος τὴν ἐνέργειαν. ἐπεὶ δέ φησιν ἡ μὲν φυσικὴ ἡ πραγματεία περὶ κίνησιν ἐστι, ἀρχὴ δὲ κινήσεως ἡ φύσις, καὶ ἀρχὴ ὡς ἐν τῷ κινεῖσθαι θεωρουμένη, τὸ δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον καθ' ὃ τοιαῦτα, ἔχει τινὰ ζωῆς ἐμπυρεύματα, δηλονότι βάρος καὶ κουφότητα, τὰς κινήσεως ἀρχὰς οὔσας. ζωὴ γάρ τις ἐστὶ τοῖς φύσει συνεστῶσιν ἡ τῆς κινήσεως ἀρχή, ὡς αὐτὸς ἐν ἄλλοις ἔφη, διὰ τοῦτο οἱ φυσικοὶ πάντες χρῶνται μὲν ταῖς δυνάμεσι τῶν βαρέων καὶ τῶν κούφων, τουτέστι τῇ βαρύτητι καὶ τῇ κουφότητι. οὐ μὴν διωρίσαντο περὶ αὐτῶν πλὴν ὀλίγων, τίνες εἰσὶν αἱ δυνάμεις, καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τὰς δυνάμεις ταύτας ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα. εἰ δὲ ταῦτα, τὰς δυνάμεις λέγει τὴν κουφότητα καὶ βαρύτητα, καὶ οὐ τὰ σώματα, τὸ ἔχειν αὐτὶ τοῦ εἶναι εἴρηται, ἐπεὶ καὶ ταῦτα διεγερτικὰ τῆς κινήσεώς ἐστιν ἐν τοῖς ἔχουσιν. ὥστε εἰ καὶ περὶ σωμάτων εἴρηται τὸ ταῦτα, εἴτε περὶ τῶν δυνάμεων, τὰ διεγείροντα δυνάμεις εἰσίν, δηλοῖ δὲ καὶ τὸ προστεθέν, τὸ πάντες χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν. ὡς εἶναι τὸν λόγον τοιοῦτον, ἡ φυσικὴ πραγματεία περὶ τὴν τῆς κινήσεως ἀρχήν, περὶ τὴν φύσιν γάρ· ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως. ἀρχὴ δὲ κινήσεως καὶ διεγερτικὴ ἡ βαρύτης καὶ ἡ κουφότης. ἡ φυσικὴ ἄρα πραγματεία περὶ βάρος καὶ κουφότητα ἔσται, καὶ οἱ φυσικοὶ περὶ τούτων ἐροῦσιν. εἰ τοίνυν ἀναγκαία τοῖς φυσικοῖς ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, καὶ οὐ τελέως διωρίσαντο περὶ αὐτῶν, χρήσιμος ἂν εἴη ὁ περὶ αὐτῶν λόγος. διορίσαντες οὖν φησι πρῶτον ὥσπερ ἡμῖν ἔθος ἐστὶ τὰ παρὰ τῶν ἄλλων περὶ αὐτῶν εἰρημένα, καὶ ἐκ διαιρέσεως τὰς πρὸς τὸν λόγον ἀπορίας ἐκθέμενοι, οὕτω καὶ τὸ δοκοῦν ἡμῖν περὶ αὐτῶν ἐροῦμεν.

ΛΕΓΕΤΑΙ δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον. τὸ δὲ πρὸς ἕτερον. τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον. οἷον, ξύλου χαλκόν. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν προτέρων. περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρύ, καὶ τί τὸ κοῦφον. ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον, ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε. τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι. τὰ δέ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πρὸς τὸ μέσον. ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ. τὸ μὲν ἄνω. τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν. οὐ γὰρ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω. τὸ δὲ κάτω φασὶν εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι καὶ πάντα χόθεν ἀντίπους ἔσται, πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὐτῷ. ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν. ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω καὶ τῇ φύσει πρῶτον. ἐπεὶ δ' ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

Ὅλον τὸν σκοπὸν ἐν τῇ περὶ οὐρανοῦ πραγματείᾳ ὁ Ἀριστοτέλης ἐνστησάμενος διδάξαι περὶ τῶν ἁπλῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, τὸ μὲν πρῶτον ὅλον βιβλίον κοινῶς περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου καὶ οὐρανίου σώματος ἐποίησε. τὸ δὲ δεύτερον περὶ τῶν μερῶν τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὴν ὁλότητα. λέγω δὲ περὶ τὴν σφαῖραν καὶ περὶ τῶν μερικωτέρων, τουτέστι περὶ τῶν ἐν αὐτοῖς ἄστρων, ἐν δὲ τῷ τρίτῳ ἤδη περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως προθέμενος εἰπεῖν. ἅτινα καὶ στοιχεῖα αὐτῶν ἐστι, καὶ δείξας ὅτι οὔτε ἄπειρα τῷ πλήθει οὔτε ἕν ἐστι ταῦτα, ἀλλὰ πεπερασμένα μὲν, ἑνὸς δὲ πλείω· καὶ ὅτι οὐκ ἀΐδια ἀλλὰ γενητὰ καὶ φθαρτὰ, καὶ ὅτι ἡ γένεσις αὐτοῖς οὐκ ἐκ μὴ σώματος, οὐδ' ἐξ ἄλλου σώματος ἀλλ' ἐξ ἀλλήλων, οὐ διακρίσει, οὐδὲ τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύσει, ἀλλὰ κατὰ ποιότητας τριπλῶς θεωρουμένας, ἢ κατὰ δύναμιν ἐνεργητικὴν ἢ κατ' ἐνέργειαν, ἢ κατὰ πάθος, τὸ κατὰ δύναμιν δι' ἐνεργείας ἐνδιδόμενον τῷ πάσχοντι, εἰκότως φησὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ καὶ πάθη, τοῖς κατὰ τὰς ποιότητας δεῖν ζητεῖν τὴν γένεσιν αὐτῶν. ὡς ἐξ αὐτῶν γινομένων ἡμῶν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, ἐκ δὲ τοῦ τρόπου πόσα καὶ τίνα ἐστὶ τὰ στοιχεῖα εὑρησομένων. ὥσπερ δὲ τὸ πρῶτον τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἀπὸ τῆς κινήσεως εὗρεν, οὕτω τὰ λοιπὰ ζητεῖ ἀπὸ τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως. προσήκει γὰρ τῷ φυσικῷ ἀπὸ τῆς κινήσεως εὑρεῖν τὰ φυσικὰ πράγματα. ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεώς ἐστιν, ἐπεὶ οὖν ἡ ἐπ' εὐθείας κίνησις κατὰ δύναμιν τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὑπάρχει τοῖς σώμασι τοῖς φυσικοῖς, περὶ τοῦ βαρέος καὶ κούφου πρότερον σκοπεῖται ζητεῖν, ὡς κατὰ ταῦτα μάλιστα εἰδοπεποιημένων τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων, ἐπ' εὐθείας κινουμένων καὶ γενητῶν καὶ τὴν γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ἐχόντων, εἰ καὶ εἰσὶν ἄλλαι πολλαὶ δυνάμεις ἐν αὐτοῖς καὶ πάθη καὶ ἐνέργειαι. καὶ γὰρ κατὰ τὴν θερμότητα, καὶ τὴν ξηρότητα, καὶ τὴν μανότητα, καὶ τὰ ταύταις ἐναντία, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. τινὲς δὲ τῇ κοινῇ τῶν λόγων ἀκολουθίᾳ μὴ προσχόντες, ἐκβαλεῖν τοῦτο τὸ βιβλίον ἐτόλμησαν, ὡς μὴ προσῆκον τῷ περὶ τοῦ οὐρανοῦ σκοπῷ. ἀλλ' εἴπερ ἄρα, τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. εἴρηται δὲ ὅτι τοῖς ὑπὸ σελήνην ἁπλοῖς σώμασιν οἰκειότατον τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ ὅτι τοῖς οὐρανίοις οὐ προσήκει ταῦτα ἀκριβέστερον ἐνθυμούμεθα νῦν. δι' ὃ καὶ αὐτὸς κατ' ἀρχὰς τοῦ πρώτου βιβλίου, δεῖ φησὶν ὑποθέσθαι τί φαμὲν βαρὺ καὶ κοῦφον. νῦν μὲν ἀποχρώντως πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν. ἀκριβέστερον δὲ ὅταν θεωρῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν, εἰς τούτους τοὺς λόγους ἀναβαλλόμενος. διαιρεῖ οὖν ἐν τῇ ἀρχῇ τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ τὰ πρὸς ἄλληλα λεγόμενα, καὶ τὴν διαφορὰν αὐτῶν παραδιδοὺς, ἑξῆς τὰς περὶ βαρέος καὶ κούφου δόξας τῶν προτέρων διηγεῖται, καὶ δείκνυσιν ὅτι οὐδεὶς αὐτῶν περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου τὸν λόγον ἐποιήσατο. ἀλλὰ περὶ τοῦ πρὸς ἕτερον. καὶ τρίτον αὐτῷ κεφάλαιόν ἐστιν, ἐν ᾧ διαιρεῖται, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δ' ἄνω καὶ κάτω. κοινὴν δ' αἰτίαν ἀποδιδοὺς, ἐν δὲ τῷ τετάρτῳ ἤδη κεφαλαίῳ τὴν διαφορὰν παραδίδωσι τῶν ἐσχάτων στοιχείων, τουτέστι τοῦ πυρὸς καὶ τῆς γῆς, πρὸς τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. πέμπτον, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ ἡ γῆ, τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον, τὸ πῦρ δείκνυσιν, ὑποτεθέντος ὡρισμένον εἶναι τὸ μέσον. ἕκτον δείκνυσιν, ὅτι τὸ μέσον ὥρισται. ἐκ τούτου δ' ὅτι καὶ τὸ ἔσχατον. καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἔσχατα τῶν στοιχείων τὸ ἁπλῶς κοῦφον, καὶ τὸ ἁπλῶς βαρὺ, ταὐτὸν δ' εἰπεῖν τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ. ἕνατον ὅτι καὶ τὰ μεταξὺ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἐστὶν, ὧν ἑκάτερον πὼς μὲν κοῦφον, πὼς δὲ βαρύ ἐστιν. ἕβδομον ὅτι τὸ μὲν πῦρ οὐδαμῶς ἔχει βαρύτητα, ἡ δὲ γῆ οὐδαμῶς ἔχει κουφότητα. τὰ δὲ μέσα ἐν μὲν τοῖς ἑαυτῶν τόποις μήτε βάρος ἔχειν μήτε κουφότητα, ἐν δὲ τοῖς τόποις τῶν ὑποκειμένων, βάρος μὲν ἔχει, κουφότητα δὲ οὐκ ἔχει. ὄγδοον, ὅτι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἰδίαις διαφοραῖς τῆς ὕλης διαφέρει, καὶ οὐ σύγκειται τὰ μέσα ἐκ τῶν ἐσχάτων.

ΠΕΡΙ ΔΕ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον. καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία. βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως λέγομεν. ταῖς δ' ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται. πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως. ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως πάντα μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν. οὐ μὴν διωρίκασί γε πλὴν ὀλίγων, ἰδόντες οὖν πρῶτον τὰ

τοῦ ὕδατος ἡ κατὰ φύσιν ῥοπή, ὡς ἤδη εἶδος καὶ τελείωσιν, ἤδη τὸ μέσον, προσεχεστέρα δὲ τῷ μέσῳ ἡ γῆ ἢ τὸ ὕδωρ, αὕτη μᾶλλον πρὸς τὸ ὕδωρ ἔχοι ἂν λόγον εἴδους, ἢ τὸ ὕδωρ πρὸς τὴν γῆν. τὸ γὰρ τοῦ βάρους εἶδος ἀπὸ τοῦ μέσου πρῶτον ἡ γῆ λαμβάνουσα, καὶ τῷ ὕδατι μεταδίδωσιν αὐτοῦ. καὶ ὡς ἔχει πρὸς τὸν ἀέρα τὸ πῦρ, οὕτως ἔχει καὶ ἡ γῆ πρὸς τὸ ὕδωρ. ἔοικε δ' ὁ Ἀλέξανδρος πρὸς τὸ ὑπ' Ἀριστοτέλους εἰρημένον ἀπιδεῖν. ἀεὶ γὰρ τὸ ἐπάνω πρὸς τὸ ὑπ' αὐτῷ ὡς εἶδος πρὸς ὕλην οὕτως ἔχουσι πρὸς ἄλληλα. ἴσως δὲ εἰπὼν περιέχειν πάντα τὰ κινούμενα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, ὡς περιέχον καὶ τὸ μέσον ἀνωτέρω ἔφη τοῦ ὑπ' αὐτοῦ περιεχομένου. τὸ δὲ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον τρόπον τινὰ εἶδος τῶν περιεχομένων φησίν. ὅτι οὐκ αὐτά ἐστιν αὐτῶν εἴδη, ἀλλὰ τὰ ὑπ' αὐτῶν διδόμενα. τοῦ μὲν ἐσχάτου τὸ ἄνω καὶ ἡ κουφότης, εἴδη ὑπάρχουσα τῶν κούφων, ἀπὸ δὲ τοῦ μέσου τὸ βάρος καὶ τὸ κάτω

Τ ΤΟ ΔΕ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διατὶ τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστόν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητόν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον, τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει. καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω. τὰ δὲ βαρέα, κάτω. πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὑτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς. λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. τὰ δ' οὔ. ἀλλ' ἔξωθεν. οἷον τὸ ὑγιαστὸν καὶ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὑτῶν μεταβάλλει καὶ μικρᾶς γενομένης ἐν τοῖς ἔξω κινήσεως. τὸ μὲν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται τὸ δὲ εἰς αὔξησιν. καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν καὶ τὸ νόσου δεκτικόν. ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν εἰς ὑγίειαν φέρεται. ἐὰν δὲ ᾗ νοσερόν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων. ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχήν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην. σημεῖον δ' ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελυμένων ἐστὶ καὶ γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων. ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν, αὕτη κίνησις.

Δ Δείξας ὅτι τὰ ἄνω καὶ κάτω φερόμενα κατὰ φύσιν, ὡς ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος καὶ τὴν τελείωσιν φέρεται, καὶ ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνέργεια, οὗ τινος δυνάμει εἶχον, νῦν τοῦτο πιστοῦται καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων κινήσεων, δεικνὺς ὅτι ὡς ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀπὸ τοῦ δυνάμει ἐπὶ τὸ ἴδιον τῶν συμβεβηκότων, εἰς ἄλλο τι γίνεται ἡ κατὰ φύσιν μεταβολή, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως ἔχει. διὸ φησιν οὐδὲν διαφέρει ζητεῖν, διὰ τί τὸ πῦρ ἄνω φέρεται, ἡ δὲ γῆ κάτω, τοῦ ζητεῖν, διὰ τί τὸ ὑγιαστόν, εἰ καθ' ὃ ὑγιαστόν ἐστι μεταβάλλει, εἰς ὑγίειαν ἀφικνεῖται ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. καὶ τὸ αὐξητὸν δὲ ὅταν μεταβάλλῃ καθ' ὃ αὐξητόν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἀφικνεῖται, οὐδ' εἰς ἄλλην τινὰ ποιότητα, ἀλλ' εἰς τὴν τοῦ μεγέθους ὑπερβολήν. ὅτι κατὰ τὸ ποσόν ἐστιν ἡ μεταβολή. ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ ποιόν, οὕτως ἔχει καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον κινουμένοις, τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, καὶ οὐ πρὸς ἄλλο τι κινεῖσθαι πέφυκεν. τὸ γὰρ πῦρ κάτω ὄν, κοῦφον οὕτως ἐστὶ καὶ λέγεται ὡς ἐπιπολαστικόν, καὶ δυνάμει ἐπέχον τὸ ὑπερφέρεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ γῆ ἄνω οὖσα ὡς ὑποστατική, καὶ δυνάμει ἐπέχουσα τὸ ὑφίστασθαι. ὥσπερ καὶ τὸ ὑγιαστόν. ὅταν δὲ κινῆται καθ' ὃ τοιαῦτα, τὸ μὲν πῦρ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ τὸ ἐπιπολάζειν, ὡς ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος καὶ τὴν ἑαυτοῦ ἐνέργειαν κινεῖται καὶ τὴν τελείωσιν, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὸ ὑφίστασθαι. καὶ οὐ πρὸς ἄλλο τι κατὰ φύσιν, ἀλλ' ἕτερον. ταῦτα δὲ ὡς μετ' ὀλίγον διδαχθησόμεθα λέγεται ἐν τοῖς ἔτι γινομένοις καὶ μεταβάλλουσι. καὶ ὅσα μήπω τὴν ἑαυτῶν τελείωσιν καὶ τὸ ἐνέργεια ἑαυτῶν τελείως ἔλαβεν. ἀλλ' ἔτι ταῦτα κινοῦνται. ὥσπερ ἔνεστι καὶ κάτω οὔσῃ καὶ ἄνω τῇ γῇ. ἐναργέστερον δὲ ἐν ταῖς ἀναθυμιάσεσι φαίνεται, οὔπω τελείως εἰς τὸν ἀέρα τῆς μεταβολῆς γινομένης, καὶ ἐν τοῖς ὑδατουμένοις. ὡς ἔχει ἡ δρόσος καὶ ἡ πάχνη. φέρεται γὰρ ταῦτα οὔπω ὄντα ἐνεργείᾳ ἀὴρ ἢ ὕδωρ. ἐπισημαίνεται δὲ πρὸς τὴν λέξιν ὁ Ἀλέξανδρος λέγων. ὅτι ἀντὶ τοῦ ζητεῖσθαι δὲ βέλτιον ἦν γράφεσθαι ζητεῖν ἄν. ὅτι ταῦτα ὡς πρὸς τὰ προαποδεδειγμένα εἴρηται. δύναται δὲ καὶ καλῶς γεγράφθαι, ὁμοιότητα πρὸς τὰς ἄλλας κινήσεις τῶν κατὰ τόπον κινουμένων δεικνύον, καὶ ἀπ' ἐκείνων ταύτην πιστούμενον. καὶ τὸ ὁμοίως καὶ τούτων ἕκαστον, ἢ φησιν ἔδει γεγράφθαι. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ὁμοίως ὡς τούτων ἕκαστον. ἡ γὰρ ἀκολουθία ἐστί φησιν, ὡς ταῦτα, οὕτω καὶ τὰ ἐν τόπῳ. ἴσως δὲ οὐδεμιᾶς παραλλαγῆς ἡ λέξις χρῄζει. ἀλλὰ κατὰ συμπλοκὴν ἀναγνωσκέσθω. λέγει γάρ, ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον, τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δ' ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει. καὶ ἐν τόπῳ τὰ κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω. πῶς γοῦν ἂν ἔφη ἕκαστον ἐν δυοῖν, δηλονότι μεταβάλλειν κατὰ ποιότητα καὶ κατὰ ποσότητα, εἰ μὴ καὶ τρίτον τὸ κατὰ τόπον αὐτοῖς συνέταττεν. εἰδέναι δὲ δεῖ, ὅτι δυνάμενος καὶ ἐν τοῖς κατ' οὐσίαν μεταβάλλουσι τουτέστιν ἐν τοῖς γινομένοις τὰ αὐτὰ λέγειν ὁ Ἀριστοτέλης, ἅπερ καὶ τοῖς ἀλλοιουμένοις, ἐπειδὴ κἀκεῖνα ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνέργεια μεταβάλλει, παρέλιπεν ὅμως αὐτά. ὅτι οὔτε κινεῖσθαι βούλεται αὐτά, μήπω ὄντα τὰ λεγόμενα. τὴν δὲ κίνησιν ἐν τοῖς τρισὶ κατέλιπεν, δηλονότι ἐν τοῖς κατὰ ποσὸν καὶ ποιὸν καὶ τοῖς κατὰ τόπον μεταβάλλουσι. δι' ὃ ὡς ἀφ' ὁμοίων δηλονότι τῶν αὐξομένων

τὸ μέσον καὶ κοῦφον τὸ ἁπλῶς τὸ ἄνω, οὐ κατὰ τὰ αὐτὰ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω χαρακτηριστέον, ἀλλὰ κατὰ τὴν συνέχειαν. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τῆς τῶν εἰρημένων ἐννοίας. κατὰ δὲ τὴν λέξιν, εἰ μὲν ὡς ἔν τισι τῶν ἀντιγράφων ἔστι τὸ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ μὲν κινητικὸν βαρὺ γέγραπται, δῆλον ὅτι τὸ λεγόμενον. εἰ δὲ ὡς ἀλέξανδρος γράφει, ἔστι τὸ ἄνω καὶ κάτω, τὸ κινητικὸν μὲν βαρυντικόν τι γέγραπται, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τῶν ἀρχαίων ἔθει ἡρμηνεύονται. ἀντὶ τοῦ ἁπλῶς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω εἰρημένον.

ΚΑΙ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι, ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι. ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον. τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως. οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν, οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν. ἀλλ᾽ ὅπου περ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. ὥστε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. ἐπεὶ δὲ ὁ τόπος ἐστὶ τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας, περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό, τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι. τὰ γὰρ ἐφεξῆς, ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις. οἷον ὕδωρ, ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστί. τοῖς δ᾽ ἄκροις οὔ. οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι. ὕδωρ δὲ γῇ. ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ᾽ αὐτὸ, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα.

Εἰπὼν ὅτι τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἐστὶ φέρεσθαι ἁπλῶς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνέργεια, κατὰ τοῦτό φησι μᾶλλον ἄν τις ἀποδέξαιτο, καὶ τὸ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων λεγόμενον, τὸ ὅμοιον ἐπὶ τὸ ὅμοιον φέρεσθαι. ὅμοιον γὰρ τὸ δυνάμει τῷ ἐνεργείᾳ, καὶ γινόμενόν τι τῷ ἤδη ὄντι τοιούτῳ. ὡς γὰρ ἐκεῖ λεγόμενα πως εἰρῆσθαι τοῦτο. ὅτι γῆ ἁπλῶς γῆν, οὐκ ἀποβαίνει ἀεί. οὐ γὰρ εἰ μεταθείη τις τὴν γῆν ἔνθα νῦν ἐστιν ἡ σελήνη, φέροιντ᾽ ἂν τὰ μόρια αὐτῆς ἔτι πρὸς ἐκείνην. καὶ νῦν γὰρ οὐ διὰ τοῦτο κάτω φέρεται τὰ μόρια τῆς γῆς, ὅτι ἡ γῆ κάτω. ἀλλ᾽ ὅτι τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ συμβαίνει τὴν αὐτὴν κινεῖσθαι κίνησιν, διὰ τοῦτ᾽ οὖν ἔνθα τὸ ὅλον ἐκεῖ καὶ τῶν μορίων ἕκαστον πέφυκε φέρεσθαι ἀλλ᾽ οὐχ ὅτι ἁπλῶς τὴν γῆν. ὅμοια μὲν οὖν καὶ οὐχ ἁπλῶς ὅμοια. ἀλλ᾽ ἡ αὐτὴ φύσις. οὐδ᾽ ἂν λέγοιτο κυρίως ἁπλῶς τὸ ὅμοιον, ἀλλ᾽ ἁπλῶς τὸ αὐτὸ φέρεσθαι ταῦτα. εἰ δέ τις ὅλως ἐντύτερον βάλλεται τὴν ἁπλῶς τὸ ὅμοιον φορὰν εὑρεῖν, τὴν ἁπλῶς τὸν ἑαυτοῦ τόπον εὑρήσει. ἐπεὶ γὰρ ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, τὸ ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον φερόμενον, ἐπὶ τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος φέρεται, τὸ δὲ περιέχον ὅμοιον ἐστὶ τῷ περιεχομένῳ. ὅτι τὰ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις. οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ ἀὴρ πυρί. καὶ ἀνάπαλιν δὲ ἐν τοῖς μέσοις ἀληθὲς λέγειν, ὅμοιον εἶναι τὸν μὲν ἀέρα οὐ μόνον τῷ πυρὶ ὅμοιον, ἀλλὰ καὶ τῷ ὕδατι. ὥστε καὶ ὑπερκειμένου, καὶ ὑποκειμένου, καὶ τὸ ὕδωρ ὁμοίως τῷ ἀέρι καὶ τῇ γῇ, τὰ δὲ ἔσχατα δηλονότι τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, οὐκέτι ἔχουσι τὸ τοιοῦτον ἀνάπαλιν. οὔτε γὰρ τὸ πῦρ ὑπερκείμενόν τι ἔχει, οὔθ᾽ ἡ γῆ ὑποκείμενον. ὅτι δὲ ὅμοια τὰ ἐφεξῆς, δῆλον, ἐκ τοῦ ῥᾳδίως μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, κατὰ τὴν συνυπάρχουσαν αὐτοῖς κοινὴν ποιότητα, συνεχῆ ὑπάρχοντα. κατὰ ταύτην δὲ ἴσως καὶ τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ ἀνάπαλιν ἔχουσι, κοινὴν ἔχοντα τὴν ξηρότητα. καὶ ὅλη μὲν ἡ τοῦ λόγου ἐπαγωγὴ τοιαύτη. εἰπὼν δὲ ὅτι ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, ἐπάγει περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα, οὐχ ἁπλῶς ἀλλ᾽ ἄνω καὶ κάτω, τὸ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τὸ γὰρ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, αὐτὸ ὂν ἔσχατον οὐ περιέχεται ὑπὸ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου. ἀλλὰ μόνα τὰ ἄνω καὶ κάτω κινούμενα. τοῦτο δὲ οὐ μάτην ὡς οἶμαι προσέθηκεν. ἀλλ᾽ ἐμφαίνων ὅτι τῶν μὲν ἐπὶ τὸ ἄνω κινουμένων, τὸ ὑπερκείμενόν ἐστι περιεκτικὸν τῶν ὑποκειμένων ὥσπερ τὸ πῦρ τοῦ ἀέρος. τῶν δὲ ἐπὶ τὸ κάτω τὸ ὑποκείμενον. ταῦτα δὲ προσεχέστερα τῶν περιεχόντων εἰσί, δηλονότι τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ μέσου τὸ δὲ περιέχον τρόπον τινὰ γίνεται εἶδος τοῦ περιεχομένου, ὅπερ ἐχόμενον ἔφη, ὡς ἐφεξῆς κείμενον. εἰ γὰρ τοῖς μὲν τὸ εἶδος ὁ ἄνω τόπος δίδωσι κούφοις τότε γινομένοις, ὅταν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ γένηται τοῖς δὲ βαρέσιν ὁ κάτω, τὸ μὲν τῷ τὸ ἔσχατον ἄνω εἶδος ἐστὶ τοῦ πυρὸς, ὡς ἐν ἐκείνῳ τὴν εἰδοποίησιν ἔχοντι. τῷ δὲ ἀέρι τὸ πῦρ. ὅτι μέχρι ἐκείνου ἡ ἄνοδος, καὶ αὖθις τῆς μὲν γῆς τὸ μέσον ἐστὶν εἶδος. τοῦ δὲ ὕδατος ἡ γῆ. ὅτι τὸ ὕδωρ ἐν τῇ γῇ γινόμενον, ὡς τοῦ ἑαυτοῦ εἴδους προσληφθέντος τοῦ κατὰ τὸ βάρος, ἠρεμεῖ. καὶ ἔστιν εἴδη μὲν ἀνάλογος τὰ ἔσχατα, ὡς εἰδοποιὰ τῶν ἐφεξῆς κειμένων. τὰ δὲ ὕλαι δηλονότι τὰ μέσα, ὡς εἰδοποιούμενα ὑπ᾽ ἐκείνων. τὸ μὲν γὰρ πῦρ τῷ ἀέρι τὴν κουφότητα δίδωσιν. ἡ γῆ δὲ τῷ ὕδατι τὸ βάρος. ἄλλος δ᾽ ἐστὶν ὁ τρόπος οὗτος τῆς διαιρέσεως, εἰς εἰδικὰ καὶ ὑλικὰ, τῶν τεσσάρων στοιχείων, καὶ ἄλλος ἐκεῖνος καθ᾽ ὃν τὰ μὲν βαρέα καὶ ψυχρὰ ὕλης λόγον ἐπέχει, τὰ δὲ κοῦφα καὶ θερμὰ εἴδους. αὐτὸς δὲ ἀριστοτέλης ἐν ἄλλοις φησί, καὶ θεόφραστος ἐν τῷ περὶ γενέσεως στοιχείων βιβλίῳ, καὶ ποσειδώνιος ὁ στωϊκὸς παρὰ τούτων λαβὼν, πανταχοῦ χρῆται. ὁ δὲ ἀλέξανδρος τὸν ἐξηγητὴν ἁπλῶς σημαίνεται μὲν ἄλλην νῦν παραδιδομένην διαίρεσιν τῶν στοιχείων, κατὰ τὸ εἰδικὸν καὶ τὸ ὑλικὸν, λέγει δὲ τὸ ὕδωρ τῆς γῆς εἶναι εἶδος, καὶ οὐ τὸ ἀνάπαλιν ὡς ἐγὼ νομίζω. γράφει δὲ οὕτως, εἰσὶ μὲν οὖν ἁπλῶς ὑλικὰ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ἁπλῶς εἰδικὰ τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀήρ. πρὸς ἄλληλα δὲ καὶ ὡς προσεχῆ εἴδη καὶ ὡς προσεχεῖς ὕλαι, ταὐτὸς ἀλλήλων ὄντα, ὀλίγην ἔχοντα τὴν κατὰ τὸ ὑλικὸν ἐναλλαγήν. καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ τῆς γῆς εἶδος ὑπουσιοῦν, καίτοι ὑπάρχον καὶ αὐτὸ ὑλικὸν, ὅτι πρὸς ταύτην οὕτως ἔχει. καίτοι οἱ εἰδικοὶ τόποι εἰσὶν εἰδικοὶ, ὡς ἀριστοτέλης φησὶν, ὁ ἔσχατος καὶ ὁ μέσος, καὶ ἔστι

στοτέλης προσθέμενος τὸ αἴτιον εἰπεῖν, τοῦ τὰ μὲν τῶν σωμάτων ἄνω κινεῖσθαι, τὰ δὲ κάτω, τὰ δὲ ἐπαμ-
φοτερίζειν, κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν κινούμενα, ὅπερ ἀπῄτει καὶ παρὰ τῶν λεγόντων, τὸ μὲν κενὸν κοῦ-
φον, τὸ δὲ στερεὸν βαρύ, κοινὸν αἴτιον ἐν πᾶσι τοῖς εἴδεσι τῆς κινήσεως ἀποδίδωσι, τριῶν γὰρ οὐσῶν
κινήσεων, τῆς τε κατὰ αὔξησιν, ἣν κατὰ μέγεθος ἔφη, καὶ τῆς κατὰ ποιότητα, ἣν κατ' εἶδος ἔφη,
τὴν γένεσιν ἴσως ὁμοῦ καὶ τὴν ἀλλοίωσιν ἐμφαίνων. ἡ γὰρ κυρίως κατ' εἶδος μεταβολὴ γένεσίς ἐστι καὶ
φθορά. εἰ γὰρ κίνησις κυρίως οὐκ ἔστιν ἡ γένεσις, ὡς αὐτὸς ἐν τῷ πέμπτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως διωρί-
σατο, ἀλλ' οὖν συνάπτει καὶ αὐτὴ τὰ περὶ κινήσεως νῦν λεγόμενα, τρίτης δὲ ὑπαρχούσης κινήσεως
τῆς κατὰ τόπον, καθ' ἑκάστην τῶν τριῶν ὁρῶμεν τὴν μεταβολὴν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐν-
αντία, ἢ εἰς τὰ μεταξύ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι τὴν μεταβολὴν εἶναι. τὸ γὰρ λευκὸν μετα-
βάλλον οὐκ εἰς γραμματικὴν μεταβάλλει, οὐδ' εἰς ἄλλο τι, εἰ μὴ εἰς τὸ ἐναντίον τῷ λευκῷ, ἢ εἴς τι τῶν
μεταξύ. ὁμοίως καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις. ἑκάστου γὰρ ἡ καθ' αὑτὴν κίνησις ὡρισμένη. καθ' αὑτὴν δὲ ἡ τοῦ λευκοῦ
καθ' ὃ λευκὸν μεταβολή, καὶ ἡ τοῦ τοσούτου, καθ' ὅσον τοσοῦτον, καὶ ἡ τοῦ ἤδη ὄντος ἐν τόπῳ, καθ' ὃ
πέφυκεν ἤδη ὄντος, ὥστε καὶ τὸ κατὰ τόπον μεταβάλλον, οὐκ εἰς τὸ τυχὸν οὐδ' ἐκ τοῦ τυχόντος με-
ταβάλλει. ἀλλ' ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον, ἢ εἰς τὸ μεταξύ, ἐναντία δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω καὶ τὸ
κάτω. τὸ δὲ αἴτιόν φησιν ὁ Ἀλέξανδρος διὰ τί τὴν μεταβολὴν εἰς τὸ ἐναντίον τῷ μεταβάλλοντι δεῖ
γίνεσθαι, ἔστιν ὅτι δεῖ μὲν ἀεὶ τὸ μεταβάλλον ἐξιέναι ἐκ τούτου, ἐξ οὗ μεταβάλλει. οὐ γὰρ ἂν ἅμα μέ-
νοι ἐν αὐτῷ καὶ μεταβάλλοι ἐξ αὐτοῦ. τὸ ὑποκείμενον οὖν καὶ λεγόμενον μεταβάλλειν, καταλιπὸν τὸ
πρότερον εἶδος, ἐν ἄλλῳ ἀεὶ γίνεται εἴδει. οὐ γὰρ οἷόν τε ἐν στερήσει παντὸς εἴδους εἶναι τὸ ὑποκείμε-
νον, ἐν τῷ τοιούτῳ οὖν ἔσται εἰς ὃ μεταβάλλει. ἐν ᾧ ὂν οὐκέτι ἔσται ἐν ἐκείνῳ, ἐξ οὗ μεταβάλλει. ὥστε ἐν
τῷ μὴ δυναμένῳ συνυπάρχειν ἐκείνῳ, τοιαῦτα δὲ τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ. οὐ γὰρ δυνατὸν ἅμα
τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ ἐν τοῖς ἐναντίοις εἶναι, διὰ τοῦτ' οὖν οὐ λέγεται ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ γραμμα-
τικὸν μεταβάλλειν. ὅτι δύναται ὁμοῦ καὶ λευκὸς καὶ γραμματικὸς εἶναι. ἀλλ' ἐκ τοῦ λευκοῦ εἰς τὸ μέ-
λαν ἢ τὸ μεταξὺ ἡ μεταβολή. ὅτι ἀδύνατον ὁμοῦ λευκὸν καὶ μέλαν ἤ τι τῶν μεταξὺ εἶναι. ἐπιστρέφει
δὲ τὸ δηλονότι μὴ εἰς τὰ τυχόντα ἀλλ' εἰς τἀναντία κινεῖσθαι τὰ κινούμενα, πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι οὐδ'
ὑπὸ τοῦ τυχόντος κινεῖται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ κινοῦντος τὴν ἐναντίαν κίνησιν. διὰ γὰρ τούτου ἀποδίδω-
σι τὸ αἴτιον τῆς φορᾶς τῶν σωμάτων ἤδη εἰς τοὺς ἑαυτῶν τόπους. ἐπάγει οὖν ὅτι οὐδὲ κινητικὸν γίνεται τὸ τυ-
χὸν τοῦ τυχόντος. ὥσπερ γὰρ τὰ κινούμενα διαφόρους κινήσεις, ἕτερα ἀλλήλων ἐστίν, ἄλλο γὰρ τὸ κα-
τὰ ποσὸν κινούμενον δηλονότι τὸ αὐξητόν, καὶ ἄλλο τὸ κατὰ ποιόν, ἤγουν τὸ ἀλλοιωτόν, οὕτω καὶ τὰ κι-
νοῦντα ἄλλα. οὐδὲ γὰρ τὸ αὐξόμενον ὑπὸ τοῦ ἀλλοιωτοῦ αὔξεται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ αὐξητικοῦ. ἀλλ' οὐ-
δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τοῦ αὐξητικοῦ, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ἀλλοιωτικοῦ ἀλλοιοῦται, ὥσπερ οὖν ἐν ταῖς
κατὰ ποιὸν καὶ ποσὸν μεταβολαῖς, οὔτε τὸ τυχὸν εἰς τὸ τυχὸν μεταβάλλει, οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος,
ἀλλὰ μεταβάλλει μὲν εἰς τὸ ἐναντίον ἢ εἰς τὸ μεταξύ, μεταβάλλει δὲ καὶ κινεῖται ὑπὸ τοῦ δυναμέ-
νου τὴν τοιαύτην κίνησιν κινεῖν, τὸν αὐτὸν τρόπον ἡγητέον καὶ περὶ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς. τὸ γὰρ
φερόμενον οὔτε τὸ τυχὸν οὔτ' εἰς τὸ τυχὸν φέρεται, οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος. ἀλλ' αὐτό τε ὥρισται, καὶ
εἰς ὡρισμένον φέρεται, καὶ ὑπὸ ὡρισμένου. τούτου οὖν προδιηρθρωμένου, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων κινήσεων
πιστωθέντος, ὅτι τὸ κατὰ τόπον κινούμενον, οὐ τὸ τυχὸν εἰς τὸ τυχὸν οὐδ' ὑπὸ τοῦ τυχόντος, ἀλλὰ
τὸ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ, ὑπὸ τοῦ πεφυκότος εἰς ἐκεῖνο ἐπάγειν μεταβάλλει, συλλογίζεται ἤδη
οὕτως. εἰ ἤδη τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν καὶ τὸ κουφιστικόν, ἀλλ' οὐ τὸ τυχόν, κι-
νούμενον δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ τὸ δυνάμει κοῦφον εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι, ἢ ἄνω ἢ κάτω φερό-
μενον εἰς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ φέρεσθαί ἐστιν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον ἐστὶν
ἀληθὲς διὰ τὰ προαποδεδειγμένα, δηλονότι κινεῖν μὲν τὸ βαρυντικόν, κινεῖσθαι δὲ τὸ δυνάμει βα-
ρὺ πρὸς τὸ ἐνεργείᾳ τοιοῦτον, καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα ἀληθές, ὅτι τὸ κινούμενον ἄνω ἢ κάτω κατὰ φύσιν,
ἀπὸ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνέργειαν ἑαυτοῦ εἶδος κινεῖται. καὶ γὰρ ἐν τῇ θερμότητι, εἰ κινεῖ μὲν τὸ θερμαν-
τικόν, κινεῖται δὲ τὸ δυνάμει θερμὸν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ τοιοῦτον, δηλονότι κινεῖσθαι πρὸς τὸ πεφυκός,
οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ κινεῖσθαι πρὸς τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, καὶ γίνεσθαι θερμὸν κατ' ἐνέργειαν. καὶ ἐφ' ὅσον ἂν φέροιτο
ἄνω ἢ κάτω, οὔπω τῇ ἑαυτοῦ τελειώσει τὸ εἶδος ἔλαβε γινόμενον ἔτι. ὅτε οὖν ἔλαβε τὸν ἴδιον τόπον,
τότε καὶ τὸ ἴδιον ἔλαβεν εἶδος. τὸ γὰρ ἐνεργείᾳ ὂν πρὶν ἦν δυνάμει τότ' ἔλαβον, διατὶ οὖν κάτω κινεῖ-
ται τὰ σώματα κατὰ φύσιν. ὅτι τὸ βαρεῖ εἶναι τοῦτό ἐστι, κάτω εἶναι κατὰ φύσιν. τὰ οὖν ἔτι δυνά-
μει ὄντα βαρέα, ὑπὸ τοῦ πεφυκότος κατὰ τὸ βάρος κινεῖν, τουτέστιν ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γῆν ἢ ὕ-
δωρ τὰ μεταβάλλοντα ἤδη τὸ ἐνεργείᾳ εἶναι βαρέα, ἤδη τὸ ἑαυτῶν εἶδος μεταβάλλει. καὶ γὰρ τὰ
μόρια τῶν ὅλων κἂν μὴ ὦσιν αὐτὰ ἔν τινι κατακλεισθέντι τόπῳ, ὅτε τοῖς ὅλοις συνεχῆ γίνεται. ἀλλ' οὖν με-
τὰ τῶν ὅλων εἰσὶν ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ, ἐν ᾧ γινόμενα τὸ ἐνεργείᾳ, καὶ τὴν κατ' εἶδος ἑαυτῶν ἔλαβεν τε-
λείωσιν. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ, καὶ ὡς Ἀριστοτέλης φησίν, εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, ἐστὶ φέ-
ρεσθαι ἤδη τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, τὸ λαβεῖν τὸ εἶδος τοῦ βάρους ἢ τοῦ κούφου οὐκέτι φέρεται. εἰ οὖν βαρὺ τὸ ἐπὶ

ἔσται τὰ πλείω μικρομερῆ, βαρύτερα ἔσται τῶν ὀλίγων μεγαλομερῶν. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται πολλὰ ὕδατα καὶ πολὺ πῦρ εἶναι βαρύτερα ὀλίγου ὕδατος καὶ γῆς ὀλίγης, τοῦτο δέ ἐστιν ἀδύνατον. τοῦτο δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος δύναται καὶ πρὸς τοὺς περὶ Δημόκριτον λέγεσθαι, τοὺς ἐξ ὀλίγων σφαιρικῶν ἀτόμων λέγοντας συντίθεσθαι τὸ πῦρ, εἰ γὰρ πᾶσαι αἱ ἄτομοι τῆς αὐτῆς φύσεως οὖσαι βάρος ἔχουσι, καὶ εἰσὶν αἱ μείζους βαρύτεραι τῷ μείζους εἶναι, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὰ σώματα τὰ ἐκ μειζόνων ἀτόμων συντιθέμενα, βαρύτερα, αἱ πολλαὶ ἄτομοι μικραὶ τῶν ὀλίγων μᾶλλον ἔσονται βαρύτερα, εἰ δὲ τοῦτο, τὸ πολὺ πῦρ ἔσται βαρύτερον τῆς ὀλίγης γῆς. ἢ τοῦτό φησι πρὸς αὐτοὺς ἂν ἔλεγχον, εἰ τὸ κενὸν ὑπετίθεντο.

ΤΑ ΜΕΝ οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα, καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον. ἡμεῖς δὲ πρῶτον λέγωμεν διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες. διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω. μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις. ἡ μὲν κατὰ μέγεθος. ἡ δὲ κατ' εἶδος. ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γιγνομένην, ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν, τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν. ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν, τοῦ τυχόντος. ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ὑποληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικόν. κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ κοῦφον. τὸ δ' εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὑτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι.

Συμπεραίνεται τὰ εἰρημένα, ὡς τῶν περὶ βαρέος καὶ κούφου δοξῶν τῶν ἀρχαιοτέρων μετὰ τῆς προσηκούσης ἀντιλογίας ἐκτεθεισῶν, καιρὸς ἦν ἤδη πρὸς τὰ ἑαυτῷ δοκοῦντα μεταβῆναι, ἀλλὰ δεῖ φησι πρῶτον διορίσαι, περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τῶν σωμάτων τὰ μὲν ἀεὶ κάτω φέρεται, κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν κινούμενα, τὰ δ' ἀεὶ ἄνω, τὰ δ' ἄνω καὶ κάτω. ἔπειτα οὕτω περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν συμβαινόντων αὐτοῖς παθῶν, δι' ἣν αἰτίαν ταῦτα γίνεται καὶ τὰ συμβεβηκότα αὐτοῖς. ἔστι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τὰ ἀπορούμενα περὶ τῆς τῶν σωμάτων εἰς τοὺς ἰδίους τόπους φορᾶς, τοιαῦτα. πρῶτον μὲν φασιν, εἰ τὸ τοῦ περιέχοντος ἔσχατον ἐστὶν ἑκάστου τόπος, δηλονότι τὸ μὴ ὑπό τι περιέχον, οὐδὲ τόπος ἐστίν. πῶς οὖν φέροιτ' ἂν τὰ σώματα, εἰς τοὺς ἑαυτῶν τόπους, οἵτινες οὐδ' εἰσὶν ἀπ' ἀρχῆς ὅλως, τῶν σωμάτων οὔπω ὑπαρχόντων. καὶ γὰρ οὐδὲ πρότερόν ποτε ἐν αὐτοῖς ὑπῆρχον, ἵνα κατὰ τοῦτο λέγοιτο ἐπὶ τοὺς ἑαυτῶν φέρεσθαι τόπους, εἴ τινές ποτε ἦσαν. εὐθὺς γὰρ μετὰ τοῦ γενέσθαι καὶ φέρεσθαι ἔτι γινόμενα φέρεται τὰ σώματα. εἰ τοίνυν τὰ φερόμενα σώματα, πρὸς τὰ ὅμοια φέρεται, πῦρ μὲν ἐπὶ τὸ πῦρ, ἀὴρ δὲ ἐπὶ ἀέρα, ὁμοίως δὲ καὶ ὕδωρ καὶ γῆ, τὰ δὲ γινόμενα ἐν ἐκείνοις συνεχῆ τοῖς ὅλοις γίνεται καὶ τὰ μέρη αὐτῶν, τὰ δὲ συνεχῆ μέρη οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ καθ' αὑτά, οὐκ ἂν ἐπὶ τοὺς ἑαυτῶν τόπους φέροιντο, τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα. οὐδ' ἐπὶ τόπους ὅλως. ἀλλὰ καταλιπόντα τὸν τόπον ὃν εἶχον, πρὸς τῷ μηκέτι ἔχειν τόπον, μηδὲ εἶναι ἐν τόπῳ. ἀλλ' οὐδ' εἰ φαίη τις εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον φέρεσθαι προσῆκον εἶναι, καὶ εἰς τὸ ὅμοιον σῶμα φέρεσθαι δή που δεῖ. εἰ γὰρ καθ' ὑπόθεσιν μετενεχθείη εἰς τὸν τόπον τοῦ πυρὸς ἡ γῆ, κἀκεῖ κρατηθείη, μετατεθείη δ' ἔτι καὶ τὸ πῦρ κάτω, ἔπειτα γῆ τις ἀφεθείη, πρὸς τί κινήσεται κινουμένη κατὰ φύσιν. πότερον ἄνω ἐπὶ τὴν ὅλην γῆν. ὅτι ἐστὶν ὁμοία αὐτῇ, ἢ κάτω ἐπὶ τὸ πῦρ. εἰ μὲν γὰρ ἐπὶ τὴν ὅλην γῆν, οὐκ ἂν εἴη τοῖς βάρος ἔχουσιν οἰκεῖος ὁ κάτω τόπος. οὐδ' ἐπὶ τοῦτον ἔσται κινούμενα. εἰ δὲ κάτω φέροιτο, ὡς ἐπὶ ἴδιον τοῦτον τόπον, οὐκέτ' ἂν εἴη ἴσον τῷ, δηλονότι εἰς τὸν ἑαυτῶν τόπον φέρεσθαι τὰ σώματα κατὰ φύσιν, τὸ ἐπὶ τὸν οἰκεῖον φέρεσθαι. οὐδ' ὁ αὐτὸς τοῦ ὅλου καὶ τοῦ μέρους τόπος, τὰ μὲν οὖν ἀπορούμενα, τοιαῦτά ἐστι. φαίη δ' ἄν τις ὅτι εἰ ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις μετατεθείη τὴν γῆν, ἔνθα νῦν ἐστὶν ἡ σελήνη ὡς δέω, οὕτως, φέροιτ' ἂν καὶ ἡ βῶλος ἐκεῖ, λήψεται γὰρ καὶ τὰ μέρη παρὰ τοῦ δημιουργοῦ ταύτην τὴν δύναμιν, ἣν καὶ τὸ ὅλον. αὐτὸς δὲ τοῦτο λύσει διὰ τοῦ δεῖξαι. ὅτι τὸ τὰ σώματα φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτῶν τόπον, ἴσον ἐστὶ τῷ ἐπὶ τὸ ἑαυτῶν εἶδος φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τὴν ἑαυτῶν τελειότητα. δείξει δ' αὐτὸ, διὰ τοῦ πᾶν τὸ ἐν δυνάμει τινὶ ὂν, τελείωσίς ἐστιν ἐν ἐκείνῳ εἶναι. ἡ γὰρ δύναμις τοῦ γραμματικοῦ τελείωσίς ἐστι καὶ εἶδος τὸ γραμματικὸν εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ μουσικοῦ μουσικόν, καὶ τοῦ θερμοῦ θερμόν, εἰ δὲ τὸ ἐν οἷς δύναται κατὰ φύσιν εἶναι τελείωσις τῶν δυναμένων, καὶ ἡ πρὸς ἐκεῖνο μεταβολὴ ὁδὸς ἂν εἴη αὐτοῖς ἐπὶ τὴν τελείωσιν. τούτων οὕτως ἐχόντων, ἐπειδὴ τὰ κινούμενα ἐπί τι, δυνάμει ὄντα ἐν ἐκείνῳ, πρὸς τὸ εἶναι ἐν αὐτῷ ἐνεργείᾳ μεταβάλλει, πάντα δὴ τὰ κινούμενα, καθ' ὃ δυνάμει ἐστὶν ἐπὶ τὴν τελείωσιν καὶ τὸ εἶδος μεταβάλλει, ὑπὸ τῶν πεφυκότων κινεῖν αὐτὰ καὶ μεταβάλλειν, ὥστε καὶ τὰ κατὰ τόπον κινούμενα, ἐπὶ τὸ οἰκεῖον δή που εἶδος καὶ τὴν τελείωσιν, καθ' ἥν ἐστι κινούμενα, μεταβάλλει, εἰ δὲ τοῦτο. εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον μεταβάλλει, οὕτως οὖν τὴν ἀπόδειξιν ἀναλαβὼν ἐξηγήσατο ὁ Ἀλέξανδρος. ὁ δὲ Ἀρι-

κούφου λέγειν δόξουσι, κενὸν μὲν τὸ ἁπλῶς κοῦφον, πλῆρες δὲ τὸ ἁπλῶς βαρὺ λέγοντες. μεταξὺ δὲ σώματα τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τῶν λοιπῶν, μεταξὺ δὲ ὡς ἐξ ἀμφοῖν τῶν ἐσχάτων συντεθέμενα δηλονότι τοῦ πλήρους καὶ τοῦ κενοῦ οὐκέτι ἔσται. οὐ γὰρ ἔχουσι διορίζειν, καθ' ὃ βαρύτερα καὶ κουφότερά ἐστιν ἀλλήλων καὶ τῶν στοιχείων, κούφου δηλονότι τοῦ κενοῦ καὶ βαρέος τοῦ στερεοῦ. μὴ γὰρ εἰδότες διότι τὸ μὲν κενὸν κοῦφόν ἐστι, στερεὸν δὲ τὸ βαρὺ, οὔτε περὶ τῶν μετεχόντων ἀποκρίνασθαι δύνανται τῶν ἁπλῶν, διότι τὰ σύνθετα βαρύτερα καὶ κουφότερα. εἰ γὰρ ὁρῶσι τὸ αἴτιον, τοῦ μὲν κενοῦ βαρύτερα φαῖεν ἂν αὐτὰ εἶναι, τῷ ἔχειν καὶ στερεὸν ἐν ἑαυτοῖς. τοῦ δὲ στερεοῦ κουφότερα, τῷ ἔχειν ἐν αὐτοῖς κενόν. ἢ ὅτι οἱ μὴ ἔχοντες λέγειν αἰτίαν, δι' ἣν τῶν συνθέτων τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον, οὐδ' ἂν τοῦ βαρύτερά τινος ὅλως αὐτὰ εἶναι ἢ κουφότερα, ἕξουσι τὸ αἴτιον λέγειν. ἴσως δὲ τὰ μεταξὺ βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων δύνανται λέγειν, κουφότερα τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλεῖον κενὸν ἔχειν καὶ ἔλαττον στερεὸν, ἀνάπαλιν δὲ τὰ βαρύτερα, ἀλλὰ πῶς τὰ μὴ τοῦ αὐτοῦ ὄγκου συγκρίνουσιν οὐχ ἕξουσι λέγειν. ὅτι πᾶν ἴσον μόριον τοῦ πυρὸς καὶ τὸ μέγα συγκρίνουσι, πῶς κριθήσεται τὸ πῦρ κουφότερον εἶναι, πολλαπλάσιον ὂν ὡς πρὸς γῆν. οὐ γὰρ δυνατὸν ἐν τούτοις λέγειν, ὅτι ἅπαν ἴσον μόριον ληφθὲν κουφότερόν ἐστι. τοῦτο καὶ ἁπλῶς κοῦφόν ἐστιν. εἰ γὰρ τὸ ἴσον τοῦ ἴσου ἦν κουφότερον, ὅτι ἐλάττω μὲν εἶχε τὰ στερεὰ, πλεῖον δὲ τὸ κενὸν, ἐν οἷς τοῦτο οὐ σώζεται, οὐδ' ἂν τὸ αἴτιον μένειεν τοῦ κουφοτέρου καὶ τοῦ βαρυτέρου. οὕτω μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων τὰ σύνθετα ἐκ τοῦ κενοῦ καὶ τοῦ πλήρους νοῶν ἐξηγεῖται. ἴσως δὲ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ φησὶν, μεταξὺ δὲ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ὅτι οὐκ ἔσται ταῦτα. οὐ γὰρ ἔχουσι λέγειν δι' ἣν αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερά ἐστιν ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶς, καὶ νῦν μὲν τοσοῦτον ἔφη μόνον. ἐπὶ τῷ τέλει δὲ τοῦ βιβλίου τὸ αὐτὸ ἐπιχείρημα τιθεὶς, κατὰ φανερώτερον λέγει τὰ ἑπόμενα ἄτοπα, καὶ τοῖς ἓν ὑποκείμενον λέγουσι, καὶ τοῖς ἐναντία, καὶ ἐκεῖ διαρρήδην μεταξὺ λέγει τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. ἰστέον δ' ὅτι ὁ μὲν Ἀλέξανδρος γράφει· ἀλλήλων τε καὶ τῶν ἁπλῶν, εὕρηται δ' ἔν τισι γεγραμμένον, τῶν ἁπλῶς,

Z Τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν προτέρων. ὅτι δὲ ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τῷ δὲ μίαν εἶναι φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην. καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲν κοῦφον, μηδὲ φερόμενον ἄνω· ἀλλ' ἢ ὑστεριζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον. καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον.

A ἐπειδὴ τινὰ ἄτοπα ἕπεται περὶ τὸ βαρὺ καὶ τὴν κουφότητα, τοῖς μίαν ὕλην καὶ ἓν ὑποκείμενον λέγουσι, καὶ τινὰ τοῖς ἐναντία, τοῖς μὲν περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος μηδὲν εἰπεῖν, τοῖς δὲ περὶ τῶν μεταξὺ, ταὐτὸν δ' εἰπεῖν περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἢ περὶ τῶν δύο μέσων στοιχείων, οὐ δὲ διορίσασθαι τὸ αἴτιον, δι' ὃ τὰ μὲν αὐτῶν ἐστι βαρύτερα, τὰ δὲ κουφότερα, μεταβαίνει πρὸς τοὺς μεγέθει καὶ σμικρότητι τὴν διαφορὰν τῶν στοιχείων ἀποδιδόντας, οὗτοι δ' ἂν εἶεν, οἱ παχυμερείᾳ καὶ λεπτομερείᾳ, ταὐτὸν δ' εἰπεῖν οἱ πυκνώσει καὶ μανώσει διορίζοντες. ἀλλὰ μίαν ὕλην ταῖς διαφοραῖς ταύταις καὶ αὐτοὶ ὑποτιθέασι. καὶ λέγει περὶ αὐτῶν, ὅτι ὁ λόγος ὁ λεγόμενος ὑπ' αὐτῶν, ἔστι μᾶλλον πλασματώδης, ἢ ὁ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑποτιθεὶς, καὶ πρὸς δὲ τὰς ἀπορίας τὰς πρὸς τοῦτον ἐπιχειρηθείσας ἀσφαλέστερος. ἕκαστον γὰρ τῶν τεττάρων σωμάτων, τῇ μετοχῇ τῆς λεπτότητος καὶ τῆς παχύτητος, καὶ τῇ κατ' αὐτὴν ἀναλογίᾳ τῆς βαρύτητος καὶ τῆς κουφότητος ἕξει ῥοπὴν, ὅπερ οὐκ εἶχον λέγειν οἱ ἐξ ἐπιπέδων συντιθέντες. τὴν γὰρ καθ' αὑτὸ ῥοπὴν οὐκ ἔχει, οὔτε γὰρ τὰ ἐλάττω οὔτε τὰ πλείω ὁμοῦ συντιθέμενα ἕξει ῥοπήν. ἀλλ' οὐδ' οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες αἴτιον ποιούμενοι τῆς διαφορᾶς τῶν στοιχείων, κατὰ τὴν κουφότητα καὶ τὸ βάρος εἶχον αἴτιον ἀποκρίνεσθαι. μὴ γὰρ ἔχοντες λέξειν, διότι τὸ μὲν κενὸν κοῦφόν ἐστι, τὸ δὲ στερεὸν βαρὺ, οὐδὲ τῆς διαφορᾶς τῶν ἐξ ὧν συντίθενται τὸ αἴτιον ἔχουσι λέγειν. αἰτιᾶται δὲ καὶ τοὺς τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι διορίζοντας, ὡς ὑποκείμενον καὶ μίαν ὕλην ποιουμένους τῶν διαφερόντων μεγέθει, τοῖς αὐτοῖς ἐνεχομένους, οἷς καὶ οἱ μίαν ὕλην ποιούμενοι ἐνείχοντο. τοῦτο δ' ἦν μὴ εἶναι τὸ μὲν ἁπλῶς κοῦφον καὶ κινούμενον ἄνω κατ' αὐτοὺς, τὸ δὲ ἁπλῶς βαρὺ καὶ φερόμενον κάτω. πάντα γὰρ μίαν ἔχον φυσικὴν ῥοπὴν κατ' αὐτοὺς, ἢ μείζω δὲ ἢ ἐλάττω ταύτην· οὐ μὴν διάφορον κατ' εἶδος. εἴπερ ἓν τὸ ὑποκείμενον, εἰ δὲ μὴ ἔστι τὸ φερόμενον ἄνω φύσει, δηλονότι τὰ νῦν ἄνω φέρεσθαι δοκοῦντα, ἢ βραδύνοντα, καὶ προλαμβανόμενα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων ἐν τῇ κάτω φορᾷ, ἄνω δοκοῦσι φέρεσθαι, ἢ ἐξωσθέντα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων, ἐπὶ τὸ ἄνω φέρεται βίᾳ, ἀλλ' οὐ κατὰ φύσιν, παρέπεται δέ φησι τοῖς πολλὰ μικρὰ, τουτέστι πολλὰ λεπτομερῆ, ὀλίγων παχυμερῶν βαρύτερα εἶναι. διὰ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου εἶναι τοῖς μεγαλομερέσι τὰ μικρομερῆ, καὶ τὴν αὐτὴν φυσικὴν ῥοπὴν ἔχουσιν, εἰ συναχθεί-

περιέλειπεν, αὐτὸ δὲ τὸ κενὸν μὴ φέρεσθαι ἄνω. εἰ γὰρ τοῖς ἄλλοις αὐτὸ αἴτιόν ἐστι τῆς φορᾶς ἄνω, πῶς οὐ καὶ αὐτὸ τῇ ἑαυτοῦ φύσει πρὸς τὸ αὐτὸ φέροιτ' ἄν. οὕτως οὖν διειλεγμένος, ὅτι τοῖς λέγουσι τῆς μὲν ἄνω φορᾶς αἴτιον εἶναι τὸ κενόν, τῆς δὲ κάτω φορᾶς τὸ πλῆρες, παραίτεται λέγειν κατὰ φύσιν ἄνω μὲν φέρεσθαι τὸ κενόν, κάτω δὲ τὸ πλῆρες. ἕπεται τὰ ἑπόμενα τούτῳ ἄτοπα ἐπάγει. πρῶτον μέν· ὅτι εἰ τὸ κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, τὸ δὲ πλῆρες κάτω, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτιον τοῦτο μὲν τῆς ἄνω φορᾶς. τοῦτο δὲ τῆς κάτω ἐστίν, οὐκ ἔδει ἤδη περὶ τῶν συνθέτων σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν τῶν σωμάτων κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα ἐστίν. τοῦτο γὰρ δῆλον ἤδη ἦν τοῖς οὕτως ὑποτιθεμένοις. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν τοῦ κενοῦ δηλονότι καὶ τοῦ πλήρους ζητεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κοῦφόν ἐστι, τὸ δ' ἔχει βάρος. τοῦτο δ' εἰπεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κενὸν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ πλῆρες κάτω. ἄτοπον γὰρ εὐθὺς ἂν δόξειεν εἶναι, τὴν κουφότητα καὶ τὴν ῥοπήν, καὶ ὅλως δύναμίν τινα τῷ κενῷ ἀποδοῦναι. οὐ γὰρ σώζει τοῦτο τὴν περὶ κενοῦ ἔννοιαν, πλὴν τοὺς οὕτως ἂν ζητοῦντας περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου τὴν ζήτησιν ποιεῖν. ἀλλ' οὐχ ὡς νῦν περὶ τῶν κατὰ σύγκρισιν μόνον. δεύτερον φησίν, εἰ τὸ μὲν κενὸν ἄνω φέρεται φύσει, τὸ δὲ πλῆρες κάτω, τίς ἡ αἰτία τοῦ μὴ διεστάναι ταῦτα ἀλλήλων. μᾶλλον μὲν οὖν μίγνυται πρὸς ἄλληλα καὶ συμμένει. ἴσως δ' ἂν εἴη ῥάδιον λέγειν πρὸς τοῦτο τὸ αὐτὸ αἴτιον, ὃ καὶ τοῦ τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν μεμίχθαι, καὶ ταῦτα τὸ μὲν ἄνω φερόμενον τὴν δὲ γῆν κάτω, εἰ μὴ ἴσως ταῦτα μὲν καὶ χωρίζεται. τὸ κενὸν δὲ καὶ τὸ πλῆρες οὔ φασι χωρίζεσθαι. τρίτον δ' ἐπάγει ἄλογον εἶναι. χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, λέγοντας ἄνω φέρεσθαι αὐτὸ κατὰ φύσιν. αὐτὸ δὲ τὸ κενὸν χώραν καὶ τόπον ἐστερημένον σώματός ἐστι κατ' αὐτούς, τοῦ δὲ τόπου τόπον ποιεῖν ἀτοπώτατόν ἐστιν. ἔτι δὲ ἄπειρον χώραν αὐτοῖς ὑποτιθεμένοις. οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω λέγειν ἔξεστιν, οὔτε τὸ ἐξ οὗ, οὔτε τὸ εἰς ὅ. ἅπαν δὲ τὸ κατὰ τόπον κινούμενον, ἐκ τόπου εἰς τόπον μεταβάλλει. τέταρτον δὲ πρὸς τοῦτο φησίν, τίς αἰτία κινήσεως κοινὴ τοῦ εὐθὺ τὸ ἄνω καὶ εὐθὺ τὸ κάτω. ἡμεῖς μὲν γὰρ τὴν φύσιν αἰτίαν τιθέμεθα. ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ ῥοπῆς καὶ κινήσεως ἐν τοῖς σώμασιν. οὗτοι δ' οὐκ ἂν τὸ κενὸν τῆς κινήσεως αἴτιον φαῖεν. ὅτι οὐκ αὐτὸ κινεῖται μόνον ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

ὩΣΑΥΤΩΣ δὲ συμβαίνει κἄν τις ἄλλως διορίζῃ μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντινοῦν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείους μέν, ὑπεναντίας δὲ μόνον. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν. ἐναντίας δέ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων, διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶς ἐστι.

Ταῦτα ἐφεξῆς κοινῶς ἐπάγει πᾶσι τοῖς περὶ βαρέος καὶ κούφου λέγουσι, συλλαμβάνων ἐν τοῖς νῦν λεγομένοις καὶ τὰς δόξας ἐκείνας, πρὸς ἃς ἀντεῖπε προσεχῶς, τὴν δηλονότι τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων, καὶ τὴν τῷ κενῷ καὶ πλήρει τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον ἀφορίζουσας. καί φησιν ὅτι ὡσαύτως συμβαίνει, ἢ περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου μηδὲν λέγειν αὐτούς, ἢ περὶ τῶν μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων. λέγει οὖν ὅτι κἂν εἴ τις ἄλλως τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι διορίσειεν τὰ βαρύτερα καὶ κουφότερα, καὶ οὐχ ὡς ὁ Πλάτων, ἀλλ' ἢ ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον, οὗτοι γὰρ ἐκ μικρῶν μὲν σφαιρῶν ἔλεγον τὸ πῦρ γίνεσθαι, διὰ τὸ λεπτομερέστατον εἶναι, ἐκ μειζόνων δὲ ἀτόμων τὴν γῆν, ἐκ μέσων δὲ τὰ μεταξύ, ἢ ὡς οἱ στοιχεῖον ἓν ὑποτιθέμενοι, καὶ τῇ τούτου πυκνότητι καὶ μανότητι τἄλλα ἀποδιδόντες, καὶ οὗτοι γὰρ τῆς μανότητος αἴτιον ἐτίθεσαν τὸ κενόν, καὶ πρὸς τούτους συμβαίνει τοῦτο. καὶ ὃν ἄλλον τρόπον ἂν ἀποδιδοίη. τουτέστιν εἰ καὶ μὴ μέγεθος καὶ σμικρότητα ἀποδοίη. ἀλλὰ πυκνότητα καὶ μανότητα, μίαν δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην πᾶσιν ἀποδιδούς. οἷον ὕδωρ ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξύ. ὕλην δέ φησι τὸ ὑποκείμενον. τὴν αὐτὴν δὲ ὕλην καὶ Ἀριστοτέλης πᾶσιν ἀποδίδωσι. διαφέρει δ' ἐστίν, ὅτι οὗτοι ἐνεργείᾳ τι ὂν ἤδη ὑποτίθεσθαί φασιν, οἷον ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ τὸ μεταξύ. τὸ δὲ ἢ πλείους μέν, ἐναντίας δὲ μόνον, δύναται περιλαμβάνειν καὶ τοὺς τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες λέγοντας. καὶ τοὺς τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ, ὡς ὁ Παρμενίδης, καὶ τοὺς τὸ πυκνὸν καὶ τὸ μανόν, καὶ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ σμικρότητι τῶν ἐπιπέδων τὴν γένεσιν ἀποδιδοῦσιν. οὕτως οὖν εἰς δύο διαιρῶν πάντας, δηλονότι εἰς τοὺς μίαν ὕλην ὑποτιθεμένους, καὶ εἰς τοὺς πλείους μιᾶς ἐναντίας δέ, τὰ ἑκατέροις ἑπόμενα ἄτοπα ἐπάγει. καὶ πρῶτον τοῖς μιᾶς ὕλης ὑπαρχούσης οὕτως ἐκ τῶν τριγώνων συνιστῶσιν. ἐξ ἑνὸς γὰρ σκαληνοῦ ἡμιτριγώνου τὰ τρία παρ' αὐτοῖς γίνονται στοιχεῖα, πῦρ, ἀήρ, ὕδωρ, τοῖς μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου γεννῶσιν, οὐκ ἂν εἴη ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον. ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις ἐν πᾶσι τούτοις ἐστίν. ἥτις εἰ μὲν βαρεῖά ἐστι, τὸ ἁπλῶς κοῦφον ἀναιρεῖται, εἰ δὲ κούφη, τὸ βαρὺ οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς. ἀλλὰ τὰ πρὸς ἄλληλα μόνον, εἴτε πλήθει καὶ ὀλιγότητι, εἴτε μεγέθει καὶ σμικρότητι τοῦ ὑποκειμένου, τὸ μὲν βαρύτερον, τὸ δὲ κουφότερον γίνεσθαι φαῖεν, αὐτοῦ τοῦ στοιχείου μηδεμίαν ἔχοντος ῥοπήν. ἐναντίας δ' οὔσης τῆς ὕλης καὶ τοῦ ὑποκειμένου. ὡς οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες λέγοντες, περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ τοῦ ἁπλῶς

κούφου

Β εἰπὼν πρὸς τοὺς διὰ τῶν ἐπιπέδων γεννῶντας τὰ σώματα, ὡς οὔτε περὶ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων εἶπον, οὔτε τὸ αἴτιον ἀπέδωκαν, διὰ τί τὰ μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων ἐστὶ σωμάτων, λέγει ὅτι καὶ τοῖς κουφότητος αἴτιον ποιοῦσι τὸ κενὸν, ἀναγκαῖόν ἐστι ταῖς αὐταῖς σχεδὸν δυσκολίαις ἐνέχεσθαι. ἐκείνοις γὰρ τὴν ὀλιγότητα τῶν στοιχείων αἰτιωμένοις, εἵπετο λέγειν ἐνίοτε τοῦ πυρὸς ὕδωρ ὀλίγον εἶναι κουφότερον. καὶ τούτοις τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἕψεται, εἰ κουφότερόν ἐστι κατ' αὐτοὺς, τὸ ἔλαττον ἔχον στερεὸν, κενὸν δὲ πλεῖον. ἀλλὰ μὴν δύναται πῦρ πολὺ ληφθὲν, ὀλίγου ἀέρος ἢ ὕδατος ἢ γῆς στερεὸν πλέον ἔχειν καὶ κενὸν ἔλαττον. ὥστε οὐκέτ' ἂν εἴη κουφότερον αὐτό. τὸ γὰρ κουφότερον οὐ μόνον δεῖ πλέον κενὸν ἔχειν, ἀλλὰ καὶ ἔλαττον στερεὸν, ἕπεται ἐναντίον ὡς διὰ ἐκείνων ὑπάγει, διὰ τοῦ, εἰ δὲ φαῖεν καὶ τὸ κενὸν, τουτέστιν, εἰ φαῖεν ὅτι ὀλίγη γῆ πλείονος πυρὸς οὐ μόνον ἔχει στερεὸν ἔλαττον ἀλλὰ καὶ κενὸν, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἔστι κουφοτέρα. κουφότερον γὰρ ἦν οὐ μόνον τὸ στερεὸν ἔλαττον ἔχον, ἀλλὰ καὶ τὸ κενὸν πλέον, εἰ οὕτω τοῦτό φασιν ὑποφέροντες, λεγέτωσαν διαρρήδην, πῶς διορίζονται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον. δῆλον ὅτι ἀνάγκη τὸ ἁπλῶς βαρὺ ὁρίσασθαι, ἢ διὰ τοῦ πλέον στερεὸν ἔχειν, ἢ διὰ τοῦ ἔλαττον κενόν. τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον τὸν ἀντικείμενον τρόπον, ἢ διὰ τοῦ πλέον κενὸν ἔχειν, ἢ διὰ τοῦ ἔλαττον στερεὸν, ἢ τούτων τὸν τρίτον τρόπον, ὅπερ καὶ μᾶλλον, οὐ κατὰ τὸ στερεὸν μόνον, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἀμφοῖν πρὸς ἄλληλα ἀναλογίαν διορίζουσιν. ἵν' ὥσπερ ἐν τῷ ἁπλῶς βαρεῖ τὸ πλῆρες ἔχει πρὸς τὸ κενὸν πλεῖον ὑπάρχον, οὕτως ἐν τῷ ἁπλῶς κούφῳ τὸ κενὸν ἔχει πρὸς τὸ πλῆρες πλεῖον ὑπάρχον αὐτοῦ. τὸ ἁπλῶς δὲ προσέθηκεν εἰς τὸ ἁπλῶς βαρὺ, καὶ πρὸς ἀντιδιαστέλλων ἴσως τῷ πρὸς ἕτερον. ἐπειδὴ δύναται κουφότερον λέγειν, τὸ τοῦ ἐν ἰσογκῷ πλέον μὲν στερεὸν ἔχον, ἔλαττον δὲ κενὸν, ἀλλὰ τοῦτο οὐκ ἔστιν ἁπλῶς κοῦφον. ἁπλῶς δὲ οὐδὲ βαρὺ τὸ οὕτως ἀποδιδόμενον. δεῖ γὰρ τὸ ἁπλῶς οὐ διὰ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον. ἀλλὰ τῇ ἑαυτοῦ φύσει. πρὸς τούτους οὖν τοὺς τρεῖς προσδιορισμοὺς ἀντιλέγει, καὶ πρῶτον πρὸς τὸν πρῶτον. εἰ γὰρ τὸ ἁπλῶς βαρὺ διορίζουσι διὰ τοῦ πλέον στερεὸν ἔχειν, ἔσται πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ ἔσται στερεὸν ἔλαττον, ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ἔσται οὖν τὸ πῦρ ἐκεῖνο βαρύτερον ἢ ἡ γῆ ἐκείνη. καὶ ἡ γῆ ἐκείνη τοῦ πυρὸς ἐκείνου κουφοτέρα. ὑπακουστέον δὲ ὅτι καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον διὰ τοῦ ἔλαττον στερεὸν ἔχειν, ἔσται τι πλῆθος ὀλίγον γῆς πολλοῦ πυρὸς ἔλαττον στερεὸν ἔχον. ὥστε κουφοτέρα ἡ γῆ ἐκείνη τοῦ πυρὸς ἐκείνου ἔσται, καὶ τὸ πῦρ ἐκεῖνο κουφότερον ἢ ἡ γῆ ἐκείνη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ κενῷ διορίσουσιν, ὡς βαρὺ λέγεσθαι ἁπλῶς τὸ ἔλαττον κενὸν ἔχον, κοῦφον δὲ ἁπλῶς τὸ πλέον κενὸν ἔχον, ἔσται τι πλῆθος γῆς πλέον ἔχον κενὸν ὀλίγου πυρός. καὶ οὕτω τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω πυρὸς, ἔσται κουφότερον τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ φερόμενον ἀεὶ κάτω ἡ γῆ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ὅτι τὸ ἁπλῶς κοῦφον, κουφότερόν ἐστι τοῦ ἔχοντος βάρος ὁποσονοῦν. οὐ μὴν ἀντιστρέφει ὁ λόγος. ὡς τὸ κουφότερον τινὸς ἤδη καὶ ἁπλῶς κοῦφον εἶναι. καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἄλλο ἄλλου κουφότερον λέγεται, ὡς τὸ τοιόνδε μέταλλον τοῦ τοιοῦδε. ἕπεται ἤδη ἐν δὲ τὸν τρίτον τοῦ προσδιορισμοῦ τρόπον, ὃν αὐτὸς αὐτοῖς ἔδειξεν, προθεὶς ἐν τῷ κούφῳ διὰ τοῦ πλέον ἔχειν κενὸν, ὅπερ καὶ ἔλαττον ὀφείλει ἔχειν στερεὸν, ἱκανόν φησι λύειν τὴν εἰρημένην τῶν ἀπορίαν. τοῦτο γάρ ἐστιν ἐν ᾧ τὴν ἀναλογίαν ἔχει πρὸς τὸ πλῆρες. ὥστε ὡς ἐν τῷ ἁπλῶς βαρεῖ τὸ πλῆρες ἔχει πρὸς τὸ κενὸν πλέον ὑπάρχον, οὕτως ἐν τῷ ἁπλῶς κούφῳ τὸ κενὸν ἔχει πρὸς τὸ πλῆρες. καὶ τοῦτον γάρ φησι τὸν τρόπον λέγουσιν αὐτοῖς, καὶ εἰ δοκεῖ λόγον, καὶ εἰ δοκεῖ λόγον ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ὁμοίως συμβήσεται. ἐν γὰρ τῷ μείζονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὴν αὐτὴν ἕξει ἀναλογίαν τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενὸν, ὡς δὴ ἐν τούτῳ ἰσοταχῆ ὀφείλοντα εἶναι, καὶ ὁμοίως κενὰ, ἀλλ' οὐκ ἔστι. δηλοῖ δὲ ὅτι τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω φέρεται ταχύτερον ἢ τὸ ἔλαττον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν μείζονι χρυσῷ καὶ ἐν ἐλάττονι ὁ αὐτὸς λόγος ἔσται τοῦ στερεοῦ πρὸς τὸ κενόν. καίτοι ὁ πλείων χρυσὸς καὶ μόλυβδος τοῦ ἐλάττονος τάχιον φέρεται κάτω. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἰ τῇ ἀναλογίᾳ ταύτῃ ὡρισμένον ἦν, τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ τὸ ἁπλῶς κοῦφον. ἔδει γὰρ ἂν ἰσοταχῆ τὰ τὴν αὐτὴν ἔχοντα ἀναλογίαν.

Δ ΤΟΠΟΝ δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. ἀλλὰ μὴν, εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν, διὰ τί τὸ μὲν κοῦφον. τὸ δὲ, ἔχει βάρος. ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενὸν, ἄλογον δὲ καὶ τὸ, χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ οὖσαν. ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον. ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον. οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν. οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

Κ ἀλλ' ἄλλας ἐν στάσεις ἐφεξῆς ὑπάγει, τοῖς τὸ μὲν κενὸν τῆς κουφότητος, τὸ δὲ πλῆρες τῆς βαρύτητος αἴτιον τιθεμένοις. ὧν πρώτη μὲν, ἄτοπον τὰ μὲν σώματα ἄνω φέρεσθαι διὰ τὴν τοῦ κενοῦ ἐμ-

ζόνων βαρύτερα εἶναι, τὰς αἰτίας ἀποδιδόναι. καταγελᾷ δὲ καὶ τῶν οὕτω διοριζόντων, ὡς ὀφειλόντων προσθεῖναι μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, εἰ ἔστι κουφότερον, ἀλλὰ καὶ στερεὸν ἔλαττον. καὶ λέγειν κοῦφον καὶ κουφότερον οὐχ ἁπλῶς τὸ ἔχον ἐν ἑαυτῷ κενὸν πλεῖον. ἀλλὰ πρὸς τούτῳ καὶ στερεὸν ἔλαττον. εἰ γὰρ ὑπερβάλλοι τοιαύτη ἀναλογία, τουτέστιν εἰ μὴ ἔλαττον ἔχοι τὸ στερεὸν, ἀλλὰ πλεῖον ὥσπερ καὶ τὸ κενὸν, οὐκ ἂν εἴη τὸ τοιοῦτο κουφότερον. οὗτοι δὲ παραλιπόντες τὴν κατὰ τὸ στερεὸν ἀναλογίαν, καὶ μόνον τὴν τοῦ κενοῦ ὑπερβολὴν ὑπολογιζόμενοι ἁμαρτάνουσιν. εἰ γὰρ διὰ τοῦτο τὸ πῦρ φασὶν εἶναι κουφότατον, διότι πλεῖστον ἔχει κενὸν, συμβήσεται ὀλίγου πυρὸς πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα κενὸν κουφότερον εἶναι, ὅσον ἐπὶ τῷ κενῷ, εἰ μὴ καὶ τὸ στερεὸν πολλαπλάσιον ἔχῃ. ὥστε δεῖ προστεθῆναι δεῖν τὸ κουφότερον ἔχειν κενὸν πλεῖον, καὶ στερεὸν ἔχειν ἔλαττον. πολλὰ μὲν οὖν τῶν πρωτοτύπων οὕτως ἔχοντα, εἰ μὴ καὶ τὸ στερεὸν ἔχῃ πολλαπλάσιον, τοιαύτην ἔννοιαν ποιοῦσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ὥσπερ τῆς γραφῆς ἐχούσης οὕτως καὶ εἰ καὶ στερεὸν ἔχει πολλαπλάσιον οὕτως ἐξηγεῖται λέγων. ὥστε κατὰ τοῦτο εἴη ἂν πολὺς χρυσὸς, ὀλίγου πυρὸς κενότερος, νῦν δ᾽ οὐκ ἔστι, καὶ εἰ στερεὸν ἔχει πολλαπλάσιον τοῦ ἐν τῷ πυρί. νῦν μὲν οὖν ὡς μὴ συλλογιζομένους τὴν ἀναλογίαν ταύτην αἰτιᾶται. μετ᾽ ὀλίγον δὲ καὶ συλλογιζομένους ὑποθέμενος, καὶ οὕτως διορθοῖ.

Ἔ ΝΙΟΙ μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν, οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος. οἷον Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς. οἱ δὲ διορίσαντες μὲν μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενὸν, οὐδὲν εἶπον, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα. τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω. τὰ δὲ κάτω. οὐ δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων, οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν. οὐ δὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις, συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς.

Τ αῦτα τῶν προειρημένων ἐπανάληψιν ἔχει, μετά τινος συναγωγῆς τῆς κατηγορίας καὶ διαρθρώσεως. λέγει δὲ ὅτι τῶν μὴ λεγόντων εἶναι κενόν τινες οὐδὲν διωρίσαντο περὶ τοῦ κούφου καὶ βαρέως. ὥσπερ Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἄλλοι δὲ διωρίσαντο μέν. ὥσπερ Πλάτων, οὐ μὴν δὲ τὸ αἴτιον ἀποδιδόασι, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ ἁπλῶς βαρέα ἐστὶ τῶν σωμάτων. καὶ διὰ τί φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δ᾽ ἀεὶ κάτω. ἀλλ᾽ οὐ δὲ περὶ τοῦ. ὅτι τινὰ μείζω τὸν ὄγκον κουφότερά ἐστι τῶν ἐλαττόνων σωμάτων. οὐδὲν ὑπεμνήσθησαν. οὐδέ γε δῆλον πῶς ἐκ τῶν εἰρημένων ὑπ᾽ αὐτῶν, ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβαίνει λέγειν αὐτούς. τούτων δὴ τῶν τριῶν κατηγοριῶν περὶ μὲν τῶν δύο εἴρηται πρότερον περὶ μὲν τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω, ὅτι ὁ Πλάτων οὐκ οἴεται ταῦτα κατὰ φύσιν εἶναι ἐν τῷ κόσμῳ σφαιρικῷ ὑπάρχοντι. περὶ δὲ τοῦ ἁπλῶς βαρέως καὶ κούφου, ὅτι οἶδε μὲν αὐτά. οὐ μὴν δὲ κατὰ τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κίνησιν αὐτὰ διορίζεται, ἀλλὰ τὸ μὲν βαρὺ κατὰ τὴν ἐπὶ τὸν ἴδιον τόπον κίνησιν. τὸ δὲ κοῦφον κατὰ τὴν ἐπὶ τὸν ἀλλότριον κίνησιν. ὥσπερ ἡ προτεθεῖσα λέξις τοῦ Πλάτωνος ἐφανέρωσεν. οὐ δὲ διωρίσατο τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ, τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον τῶν τεσσάρων στοιχείων φύσιν, ἀλλὰ πάντα βαρέα καὶ κοῦφα. ὅτι πάντα καὶ πρὸς τὰ συγγενῆ πέφυκε φέρεσθαι, καὶ πρὸς τὸ ἐναντίον. τοῦ δὲ τινὰ μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα εἶναι τῶν ἐλαττόνων, αἴτιον ἔθηκεν, τὸ μεγάλας ἐν ἑαυτοῖς ἀποχωρήσεις ἔχειν. ὡς ἐπὶ τοῦ χαλκοῦ φανερὸν ἐποίησεν λέγων. τῷ δὲ μεγάλας ἐν ἑαυτῷ ἀποχωρήσεις ἔχειν, κουφότερον τῶν λαμπρῶν συνεχομένων, ἐν γένος ὑδάτων ὁ χαλκὸς γέγονεν ὤν.

Ἀ ΝΑΓΚΑΙΟΝ ΔΕ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ, πολὺ κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἔχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων. καὶ τὸ κενὸν πλεῖον. ἀλλ᾽ ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν, ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς. ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενὸν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ. ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς, οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου, καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ καὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος καὶ κάτω φερομένων, τὸ δὲ κουφότερον, οὐκ ἀεὶ κοῦφον. διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον. οἷον, ὕδωρ γῆς. ἀλλὰ μὴν οὐ δὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν, ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος. καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ, καὶ τὸ κοῦφον.

πέδων διάκρισιν. οὕτω γὰρ ἂν ἦν τὸ ὕδωρ βαρύτερον ἢ ἡ γῆ. εἰ τὸ μὲν εἰκοσάεδρον, ἐξ ἰσοπλεύρων τριγώνων εἴκοσι συνίσταται, ὧν ἕκαστον τέσσαρα συνίστησιν ἡμιτρίγωνα, ἀλλ' ἡ μὲν πρὸς τὸ συγγενές φησιν ὁδὸς ἑκάστοις ὑπάρχουσα, βαρὺ μὲν τὸ φερόμενον ποιεῖ, τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν τὸ τοιοῦτο φέρεται, κάτω, τὰ δὲ τούτοις ἐχόμενα ὡς ἑτέρως ἕτερα, τουτέστι τὰ μὴ πρὸς τὸ συγγενὲς φερόμενα, μὴ δὲ πρὸς τὸ οὗ ἐφίενται, καὶ πρὸς ὃ ῥέπουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ἐναντίον, ταῦτα κοῦφα, καὶ ὁ τόπος πρὸς ὃν φέρεται ἄνω. ὥστε εἴ τις βούλοιτο καὶ παρὰ πλάτωνι τὸ ἁπλῶς κοῦφον καὶ τὸ ἁπλῶς βαρὺ διωρισμένον εὑρεῖν, ἐν τοῖς νῦν προτεθεῖσιν εὑρήσει, οὐ τῇ ἄνω καὶ κάτω φορᾷ ἁπλῶς διωρισμένα, ἀλλὰ τῇ εἰς τὸ οἰκεῖον καὶ τῇ εἰς τὸ ἀλλότριον. κατὰ δὲ τὴν λέξιν, ὅταν λέγῃ ὁ ἀριστοτέλης. τὸ μὲν ἐλάσσονα ἔχον τὰ ὁμογενῆ κουφότερον εἶναί φασι, ὅτι οὐ πάντα ἐκ τριγώνων ὁμοειδῶν συντίθεται, ἀλλὰ τὰ τρία μόνον, τὸ πῦρ, ὁ ἀὴρ, καὶ τὸ ὕδωρ, δι' ὃ καὶ τούτοις μάλιστα τὴν σύγκρισιν ἐποιήσατο.

ΤΟΙΣ δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν, οὕτω διελεῖν. ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι ταῖς νῦν ἡλικίαις, καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ. ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον, τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι. τοῖς δὲ στερεὰ, μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκόν. ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον, τὰ σώματα κουφίζειν φασὶ, καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα. πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων. ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. ἀνάγκη δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον. εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς, πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν, εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ ἕξει πολλαπλάσιον καὶ στερεόν. ὥστε τοῦτο λεκτέον.

Μετὰ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον διορίζοντας, μεταβαίνει πρὸς τοὺς περὶ λεύκιππον καὶ δημόκριτον, τοῦ μὲν βάρους τὴν στερεότητα τῶν ἀτόμων αἴτιον τιθεμένους, τῆς δὲ κουφότητος τοῦ κενοῦ τὴν ἐναπόληψιν. καί φησι τούτους καίπερ ὄντας ἀρχαιοτέρους ταῖς ἡλικίαις, καινότερον ἐννοῆσαι περὶ τῶν προτεθέντων, ἢ τοὺς τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου τὴν διαφορὰν ἀποδιδόντας, τὸ καινότερον δὲ περιβλεπτότερον μᾶλλον καὶ ὀρθότερον. καὶ τὴν αἰτίαν ἀποδίδωσι τῆς προτιμήσεως αὐτῶν λέγων, ὅτι δοκεῖ τινὰ τῶν σωμάτων, τῷ μὲν ὄγκῳ ἐλάττω, βαρύτερα δὲ, ὡς χαλκὸς, ἐρίου. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπιπέδων τὴν διαφορὰν ἀποδιδοῦσιν ἐναντιοῦται. τὰ γὰρ ἐξ ἴσων τῷ πλήθει καὶ τῷ μεγέθει κατ' αὐτοὺς ἴσα ὄντα τῷ ὄγκῳ, ἀνάγκη καὶ ἰσοβαρῆ εἶναι ἀεί. εἰ γὰρ τὰ μὲν ἐκ πλειόνων βαρύτερα, τὰ δὲ ἐξ ὀλιγωτέρων κουφότερα, δηλονότι τὰ ἐξ ἴσων καὶ ἰσόρροπα ἂν εἴη, ἔστι δὲ καὶ ἴσα τὸν ὄγκον. τί γὰρ ἂν εἴη τὸ ποιοῦν τὴν διαφορὰν τοῦ μεγέθους. εἰ τοίνυν τὰ ἰσόγκα ἰσοβαρῆ κατ' αὐτοὺς ἀνάγκη εἶναι, πῶς συμφωνήσει τοῖς φαινομένοις. ἐν οἷς τινὰ τῶν σωμάτων ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα βαρύτερά ἐστιν. ὅλως δὲ τοῖς μὲν λέγουσιν ἐπίπεδα τὰ πρῶτα καὶ ἀδιαίρετα, τουτέστι τὰ στοιχεῖα τὰ μὴ διαιρούμενα εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον λέγειν τὸ μεῖζον ἀεὶ βαρύτερον εἶναι. ἐκ τῶν μὴ βαρέων γὰρ ἐπιπέδων οὐκ ἂν γένοιτο τὰ βάρος ἔχοντα. ὡς ἔλεγχεν ἐν τῷ τρίτῳ βυβλίῳ. τοῖς δὲ λέγουσι στερεὰ τὰ πρῶτα, ὡς τοῖς περὶ δημόκριτον, ἐνδέχεται λέγειν τὸ μεῖζον βαρύτερον εἶναι. σώματα γὰρ ὄντα καὶ αὐτὰ, ἐξ ὧν εἰσιν, ἀλλ' οὐκ ἐπίπεδα, ῥοπήν τινα ἔχει καὶ αὐτά. οὕτω μὲν οὖν τοῦ τὰ μείζω βαρύτερα εἶναι, τὸ αἴτιον οὗτοι μὲν ἑπομένως ἑαυτοῖς ἀποδώσουσιν, ἐκεῖνοι δ' οὔ. ἐπεὶ δὲ οὐ φαίνεται τῶν σωμάτων ἕκαστον τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον, ὡς τὸ μεῖζον ἀεὶ βαρύτερον εἶναι. ἀλλ' ὁρῶμεν πολλὰ βαρύτερα, ἐλάττω ὄγκον ἔχοντα, ὥσπερ ἐρίου χαλκὸς, οὐκέτι τὰς ἀτόμους αὐτὸ αἰτίους θέσθαι δύνανται. δι' ἐκείνους γὰρ τὸ μεῖζον βαρύτερον ἀνάγκη εἶναι. ἀλλ' ἕτερόν φασιν αἴτιον. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον ἐπαίρειν τὰ σώματά φασιν, καὶ ποιεῖν ἐνίοτε τὰ μείζω κουφότερα. ὅτι τὰ ἔχοντα πλεῖον κενὸν, μείζω τὸν ὄγκον ἐστίν. καὶ μέντοι πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλασσόνων τὰ σύνθετα. καὶ καθόλου δὲ, καὶ παντὸς κουφοτέρου αἴτιον εἶναι οἴονται τὸ πλεῖον ἐνυπάρχον αὐτῷ κενόν. οὕτω μὲν οὖν οὗτοι παρὰ τοὺς ἐξ ἐπιπέδων λέγοντας, εὐποροῦσι μᾶλλον, καὶ τοῦ τὰ μείζω τῶν ἐλαττόνων, καὶ τοῦ τὰ ἐλάττω πολλάκις τῶν μει-

κοῦ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον. ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον, καὶ ξύλου μόλιβδον φασίν. ἐκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης. ἀλλ' οὐ δοκεῖν. οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. νῦν γὰρ, τὸ μὲν πῦρ, ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται. ἡ δὲ γῆ, καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐδ' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε, τότε γὰρ οὖν πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο. καὶ βαρύτερον ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον. ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον. καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ. τὸ δὲ πολὺ, βραδύτερον. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι. τὸ δὲ πλείω βαρύτερον, ἀέρα δὲ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ, ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι καὶ πλήθει. διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον. τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον. ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ, ἄνω φέρεται μᾶλλον. καὶ ὅλως ὁτιοῦν μόριον ἀέρος, ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν.

ε ἐπεὶ τίνα ἐστὶ τὰ ἁπλῶς βαρέα καὶ κοῦφα, καὶ τίνα τὰ πρὸς ἕτερον λεγόμενα, νῦν ὡς φανεροῖς προστίθησιν ὅπερ πρότερον ἔφη, ὅτι περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς οὐδὲν εἴρηται ὑπὸ τῶν προτέρων, περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον μόνον. ἅτινα ἐν τοῖς βάρος ἔχουσι θεωρεῖται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ὥστε τὸ ἧττον βαρὺ κοῦφον καὶ κουφότερον λέγεσθαι. οὕτω δέ φησι καὶ τὸ πρός τι βαρὺ καὶ τὸ πρός τι κοῦφον διαιρεθέντες ἀπ' ἀλλήλων οἴονται περὶ τῶν ἁπλῶς κούφων καὶ βαρέων διωρίσθαι. οὐ μὴν ὁ περὶ τῶν πρός τι λόγος περὶ αὐτῶν ὑπ' αὐτῶν ἀποδοθεὶς, συμβαίνει τοῖς ἁπλῶς λεγομένοις. ὅπερ ἔσται φανερόν. τὰς δὲ δόξας αὐτῶν διακρίνων, δίεισι πρώτην τὴν ἐν τῷ Τιμαίῳ περὶ αὐτῶν δόξαν. καὶ διαῤῥήδην αὐτὴν ἐκτιθέμενος, οὕτως ἀπαντᾷ πρὸς αὐτήν, τριῶν γὰρ στοιχείων ὄντων ὕδατος, ἀέρος, πυρός, καὶ ἀφωρισμένων αὐτῶν τοῖς σχήμασι, δηλονότι, ὀκταέδρῳ, εἰκοσαέδρῳ, πυραμίδι, καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τριγώνου δηλονότι τοῦ σκαληνοῦ συνεστώτων, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν τριγώνων συνεστὼς, βαρύτερον εἶναί φασι, τὸ μὲν εἰκοσάεδρον ἢ τὸ ὕδωρ, τοῦ ὀκταέδρου τουτέστι τοῦ ἀέρος, τοῦτο δὲ τῆς πυραμίδος καὶ τοῦ πυρὸς, ὥστε ἐν τῇ ὑπερβολῇ τῶν ἰσομερειῶν βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι κατ' αὐτοὺς, ὥσπερ μόλυβδος μολύβδου, καὶ χαλκὸς χαλκοῦ, ὁ πλείων τοῦ ἐλάττονος, καὶ ὅλως τὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἀλλήλοις. εἰ τοίνυν μόλυβδος μολύβδου ὁ μείζων τοῦ ἐλάττονος βαρύτερος, οὐ φύσει ἀλλὰ μεγέθει, οὐ συμβαίνει οὗτος ὁ λόγος τῷ ἁπλῶς βαρεῖ καὶ τῷ ἁπλῶς κούφῳ, διάφορον ἔχουσι φύσιν. ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς ὁμοειδέσιν, οὕτω κἂν τοῖς ἀνομοειδέσιν ἔλεγον ἔχειν τὸ βαρύτερον πρὸς τὸ κοῦφον. καὶ γὰρ τοῦ ξύλου τὸν χαλκὸν βαρύτερον εἶναί φασι, τῷ πλείω ἔχειν ἐν ἑαυτῷ τρίγωνα, πάντα γὰρ ἐκ τῶν αὐτῶν συγκεῖσθαι τὰ σώματα, καὶ ἐκ μιᾶς ὕλης τῆς τῶν τριγώνων, καὶ εἰ μὴ δοκεῖ οὕτως ἐν τοῖς ἀνομοειδέσιν. εἰ δὲ οὕτω διορίζόμενοι, οὔ φασι περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ τοῦ βαρέος, ἀλλὰ περὶ τοῦ πρὸς ἕτερον. φαίνεται δὲ τὸ πῦρ εἴτε μεῖζον εἴη εἴτε ἔλαττον, ἄνω κινούμενον, καὶ ἡ γῆ ὁποσηοῦν εἴη κάτω καὶ ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστε ἔστι τι ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἁπλῶς βαρὺ, καὶ οὐ πάντα πρὸς ἕτερον τοιαῦτα. εἴπερ οὐ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῶν τριγώνων τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκεν. εἰ γὰρ τοῦτο, τὸ ἔλαττον πῦρ ἧττον ἂν φέροιτο ἄνω, καὶ βαρύτερον ἂν ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων, νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον. ὅσῳ γὰρ ἂν γίνηται πλεῖον, ἄνω φέρεται τάχιον καὶ κουφότερόν ἐστι, καὶ ἔτι εἰ τὸ πλεῖον βαρύτερόν ἐστιν, ἔδει καὶ ἄνωθεν ἀποπτάμενον τὸ πλεῖον πῦρ τάχιον κάτω φέρεσθαι, εἴπερ βαρύτερον. νῦν δ' οὐχ οὕτω γίνεται, ἀλλὰ τὸ ὀλίγον τάχιον φέρεται κάτω. ὅτι τὸ ὀλίγον ῥᾷον βιάζεται, τὸ δὲ πολὺ δυσκολώτερον. δειχθέντος οὖν οὕτως ἐν τῷ πυρὶ, καὶ ἀπὸ τῆς κατὰ φύσιν, καὶ ἀπὸ τῆς παρὰ φύσιν φαινομένης τῶν ἁπλῶν σωμάτων κινήσεως, ὅτι οὐ δεῖ τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν συνθέτων τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον διορίζομένους, διὰ τοῦτο τὰ πρὸς ἕτερον βαρὺ καὶ κοῦφον μόνα τίθεσθαι, κατασκευάζοντας τῶν ἁπλῶς, τὸ αὐτὸ δείκνυσι καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος. εἰ γὰρ τὸ ἐκ πλειόνων τριγώνων βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος τοῦ ἀέρος ὅπερ ὕδατός τινος ὀλίγου βαρύτερον ἔσται. τὰ γὰρ δέκα ὀκτάεδρα τῶν δύο εἰκοσαέδρων, ἔχουσι διπλοῦν πλῆθος τῶν τριγώνων. συμβαίνει δὲ νῦν ὅλως τὸ ἐναντίον, ὡς καὶ ἐν τῷ πυρί. ὁ γὰρ πλείων ἀὴρ οὐ μόνον βαρύτερος οὐκ ἔστι τοῦ ὀλίγου ὕδατος, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον κουφότερος ἢ ὁ ὀλίγος. δῆλον δ' ἐκ τοῦ τὸν πλείω ἀέρα ἄνω φέρεσθαι μᾶλλον. τὸ δ' ἄνω φερόμενον κοῦφον. εἰπὼν δὲ ὅτι ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, προσέθηκεν. καὶ ὅλως ὁτιοῦν μόριον τοῦ ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. εἰ γὰρ ὁτιοῦν μόριον τοῦ ἀέρος εἴτε μεῖζον εἴτε ἔλαττον ἐπάνω τοῦ ὕδατος φέρεται, δηλονότι φύσει κοῦφός ἐστιν ὁ ἀὴρ, καὶ οὐ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῶν τριγώνων τοῦ ὕδατος κουφότερος. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, ὅτι τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ ἁπλῶς κοῦφα, τὸ δὲ ὕδωρ βαρὺ εἰπὼν, ταῖς ἑαυτοῦ ὑποθέσεσιν ἑπόμενος συνήγαγεν ὁ Ἀριστοτέλης. τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω κατὰ φύσιν ὁριζόμενος ἐν τῷ παντὶ, τῇ πρὸς ταῦτα κινήσει τὸ κοῦφον τοῦ βαρέος διέκρινεν. ὁ δὲ Πλάτων ἐν τῷ πλήθει καὶ τῇ ὀλιγότητι τῶν ἐπι-

κινηθείη ἂν ὑπὸ τοῦ ἐναντίου. φθείρει γὰρ αὐτὸ φύσει κεχωρισμένον. ἔτι δὲ εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω πλεῖστον ἐν τῷ μήκει ἀπέχουσιν, ἐν δὲ τῇ σφαίρᾳ τὰ ἔσχατα τῆς διαμέτρου πλείστην ἔχει διαφοράν, οὐκ ἂν εἴη τὸ μὲν πέριξ ἄνω, τὸ δὲ μέσον κάτω. ὅλως δὲ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τῆς διαστάσεως τῆς κατ᾽ εὐθεῖαν εἰσὶν ἔσχατα, ἀλλ᾽ οὐ τῆς σφαιρικῆς, διὸ ἴσως καὶ ὡς πρὸς ἡμᾶς κεῖται τὰ εὐθύγραμμον ἔχοντα σχῆμα. καὶ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὡς πρὸς ἡμᾶς ἀποδιδόντες ὠνόμαζον. βαρὺ μὲν λέγοντες τὸ πρὸς τὴν ἡμετέραν βάσιν ῥέπον, κοῦφον δὲ τὸ πρὸς τὴν κορυφὴν βαδίζον, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ Ἀριστοτέλης κατὰ θέσιν ἄνω τὸ ἔσχατον λέγων, ἔπειτα ἄλλοθεν ἢ ἀπὸ τῆς συγκρίσεως τῆς πρὸς ἡμᾶς ὠνόμασεν. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοί. καὶ φύσει δὲ πρῶτον οὐκ ἀναγκασθήσεται εἶναι, εἰ μή τις τὸ μέσον κάτω δείξειεν ὄν. καὶ γὰρ ἀρκεῖ τὸ κύκλῳ τῇ προτέρᾳ φύσει, ὥσπερ κατ᾽ ἄλλο τι τῷ μέσῳ, καλῶς δ᾽ ἂν ἔχοι καὶ τὴν τοῦ Πλάτωνος προτιθέναι λέξιν ἐν ᾗ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῦ παντὸς ἀρνεῖται. τοῦ γὰρ παντὸς οὐρανοῦ σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος, ὅσα μὲν ἀφεστάμενα ἐπίσης ἀπὸ τοῦ μέσου γίνεται ἔσχατα, ὁμοίως, ταῦτα δεῖ ἔσχατα πεφυκότα εἶναι. τὸ δὲ μέσον τοῖς αὐτοῖς μέτροις ἀπὸ τῶν ἐσχάτων ἀφεστάμενον, ἐν ἐναντίᾳ νομίζειν δεῖ πάντων εἶναι. τοῦ μέσου δὴ οὕτω πεφυκότος, τί τῶν εἰρημένων ἄνω τις ἢ κάτω τιθέμενος, οὐκ ἀλόγως δόξειεν ἂν οὐδὲν προσῆκον ὄνομα λέγειν. ὁ μὲν γὰρ μέσος ἐν αὐτῷ τόπος, οὔτε κάτω πεφυκὼς, οὔτ᾽ ἄνω λέγεσθαι δίκαιος. ἀλλ᾽ ἐν αὐτῷ τῷ μέσῳ, τὸ δὲ κύκλῳ οὔτ᾽ ἂν μέσον, οὔτ᾽ ἔχον διάφορον μέρος αὐτοῦ, θάτερον θατέρου μᾶλλον πρὸς τὸ μέσον, ἤ τι τῶν ἐκ τῆς χώρας, τοῦ δ᾽ ὁμοίως πανταχῇ πεφυκότος, ποῖά τι αὐτῷ ἐπιφέρων ὀνόματα ἐναντία, καὶ πῶς ἂν καλῶς δόξειε λέγειν. εἰ γάρ τι καὶ στερεὸν εἴη κατὰ τὸ μέσον τοῦ παντὸς ἰσοπαλὲς ἐπίσης ἀνέχον, πρὸς οὐδὲν ἄν ποτε τῶν ἐσχάτων φέροιτο, διὰ τὴν πανταχῇ ὁμοιότητα αὐτῶν. ἀλλ᾽ εἰ καὶ περὶ αὐτὸ προχωροίη τις ἐν κύκλῳ, πολλάκις ἂν ἱστάμενος ἀντίπους αὐτὸς αὑτῷ ἄνω καὶ κάτω εἴη. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω τοῦ Πλάτωνος δόγματα. βάρος δὲ πάντα μὲν τὰ στοιχεῖά φησιν ἔχειν. οὐχ οὕτω δὲ, ὡς πάντων ἐπὶ τὸ κέντρον κινουμένων, καὶ τῶν μὲν βαρυτέρων ὑφισταμένων, τῶν δ᾽ ἧττον βαρέων ἐκθλιβομένων, καὶ ἐπιπολαζόντων ἐκείνοις, καὶ διὰ τοῦτο καλουμένων κούφων. ἀλλ᾽ ὡς πάντων τὴν μὲν πρὸς τὸν οἰκεῖον τόπον φορὰν διὰ τὸ βάρος ἐχόντων. ἄγει γὰρ ἡ ὄρεξις ἕκαστον ἐπὶ τὸ συγγενές. ἡ δὲ ὁρμὴ διὰ τοῦ βάρους, καὶ ἡ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ μονὴ διὰ ταύτης τῆς δυνάμεως ὑπάρχει. διὸ καὶ τὸ πῦρ βαρύ φησιν ὥσπερ καὶ τὴν γῆν. καὶ τὸ μένειν ἑκάτερον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ διὰ τὴν ἑαυτοῦ βαρύτητα, ἀποσπᾶσθαι δὲ ἐκ τοῦ οἰκείου καθ᾽ ὃ κοῦφόν ἐστι. διὸ τοῖς μὲν ὅλοις βάρος μόνον ὑπάρχειν. οὐ γὰρ ἐξέρχονται τῶν οἰκείων τόπων, οὐδ᾽ ἀποσπῶνται, τοῖς δὲ μέρεσι καὶ κουφότητα. καθ᾽ ἣν καὶ πρὸς τοὺς παρὰ φύσιν τόπους μεταβαίνειν πέφυκεν. ὥσπερ δὲ ὁ Ἀριστοτέλης ἀπὸ τοῦ βαρέος καὶ κούφου τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διωρίσατο, καὶ ἀπὸ τούτων ἐκεῖνα, οὕτω καὶ ὁ Πλάτων διὰ τὴν περὶ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον ψευδῆ δόξαν, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐν τῷ παντὶ ψεῦδος ἡγεῖσθαί φησιν. γράφει δὲ ἐφεξῆς τῶν πρότερον ἐκτεθέντων ταῦτα. τὸ μὲν γὰρ ὅλον ὥσπερ εἴρηται νῦν δὴ σφαιρικὸν ὂν, τόπον τὸν μὲν κάτω, τὸν δὲ ἄνω λέγειν, οὐ σοφοῦ, ὅθεν οὖν ὠνόμασται ταῦτα καὶ ἐν τίσιν ὄντα εἰωθότα, δι᾽ ἐκεῖνα καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον διαιροῦντες τούτους λέγειν ὁμολογητέον. ὑποθέμενοι δὲ ἡμῖν ταῦτα, ἔστι ἐν τῷ τοῦ παντὸς τόπῳ, καθ᾽ ὃν φύσει τὸ πῦρ εἴληχε μάλιστα, ἔνθα καὶ πλεῖστον δὴ συνειλεγμένον ἔσται, πρὸς ὃ φέρεται τὸ βαδίζον, πρὸς τοῦτο καὶ τὴν δύναμιν ἔχον, τὰ τοῦ πυρὸς μέρη ἀφαιρῶν, ἱσταίη τιθεὶς τὰς πλάστιγγας, αἴρων τὸν ζυγὸν, καὶ τὸ πῦρ ἕλκων εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα, βιαζόμενος, δῆλον ὅτι τὸ ἔλαττον ἂν τοῦ μείζονος ῥᾶον βιασθείη. δυνάμει γὰρ μιᾷ τινι τῶν δύο ἅμα αἰρομένων, τὸ μὲν ἔλαττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλέον ἧττον, ἀνάγκη μὲν τὸ ἑλκόμενον ἕπεσθαι τῇ βίᾳ. καὶ τὸ μὲν πολὺ βαρὺ καὶ κάτω κινούμενον καλεῖσθαι, τὸ δὲ μικρὸν κοῦφον καὶ ἄνω. ταυτὸ δὴ τοῦτο δεῖ φωρᾶν ἐνεργοῦντας ἡμᾶς περὶ τόνδε τὸν τόπον, ἐπὶ γῆς γὰρ ἐφεστῶτες, τοῖς γεηροῖς γένεσι διϊστάμενοι, καὶ τὴν γῆν ποτε αὐτὴν ἕλκομεν εἰς τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ἄμφω ὑπὸ τοῦ συγγενοῦς κρατούμενα, τὸ δ᾽ ἔλαττον τοῦ μείζονος ῥᾷον βιαζομένοις, εἰς τὸ ἀνόμοιον πρότερον συνέπεται. κοῦφον οὖν αὐτὸ προσειρήκαμεν, καὶ τὸν τόπον εἰς ὃν ἀναγκάζομεν ἄνω. τοὐναντίον δὲ τούτοις πάθος βαρὺ καὶ κάτω. ἔπειτα μετ᾽ ὀλίγα συμπεραίνων τὰ εἰρημένα ἐπισυνάπτει. τοῦτο δὴ ἓν τι νοητέον περὶ πάντων αὐτῶν. ὅτι ἡ μὲν ἐπὶ τὸ συγγενὲς ὁδὸς ἑκάστοις ὑπάρχουσα, βαρὺ μὲν τὸ φερόμενον ποιεῖ, τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν τὸ τοιοῦτο φέρεται, κάτω τὰ δὲ τούτοις ἔχοντα ὡς ἑτέροις ἕτερα.

ΤΩΝ ΔΗ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ᾽ ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον. οἱ μὲν ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστὸς, κουφότερον δὲ, τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολίβδου μόλιβδος ὁ πλείων βαρύτερος. καὶ χαλ-

κάτω. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι. πλὴν οὐχ ἱκανῶς. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι. τὸ δὲ μέσον, κάτω. ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον, βαρὺ δὲ, τὸ ἁπλῶς κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον ἢ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

Δ μερεῖ πρῶτον τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον, εἰς τὰ ἁπλῶς λεγόμενα τοιαῦτα, καὶ εἰς τὰ πρὸς ἕτερον τὰ κατὰ σύγκρισιν λεγόμενα. ὡς ὅταν ἀμφοῖν ἐχόντοιν βάρος, καὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ ξύλου, τὸ μὲν βαρύτερον λέγωμεν, δηλονότι τὸν χαλκὸν, τὸ δὲ κουφότερον δηλονότι τὸ ξύλον, πρὸς σύγκρισιν τοῦ βαρυτέρου τὸ κουφότερον λέγοντες. εἰ καὶ καθ' αὑτὸ βάρος ἔχει. διῃρημένων δ' οὕτω, περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων οὐδὲν εἰρῆσθαι ὑπὸ τῶν προτέρων φησὶν, ἀλλὰ περὶ μόνων τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γάρ τι τὸ βαρὺ καὶ τί τὸ κοῦφόν φασιν. οὕτω γὰρ ἂν τὸ ἁπλῶς ἀπεδίδοσαν. ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον, ἄμφω ἐν τοῖς βάρος ἔχουσι θεωροῦντες. καὶ ταῦτα ἑαυτοῖς ἑπομένως. ἐπεὶ πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἐνόμιζον, ἄλλο δὲ ἄλλου βαρύτερον, ὡς μᾶλλον ὑφιστάμενον, καὶ τὸ ἧττον βαρὺ κουφότερον ἐκάλουν, μανότερον ὑπάρχον καὶ ἐπιπολάζον. καὶ τὸ μάλιστα μανὸν, κοῦφον. βουλόμενος δὲ δεῖξαι, ὅτι ἄλλα μὲν τὰ ἁπλῶς βαρέα καὶ κοῦφα, ἄλλα δὲ τὰ κατὰ σύγκρισιν, καὶ τίνα ἑκάτερα, καὶ ὅτι περὶ μὲν τῶν ἁπλῶς οὐδὲν εἶπον οἱ πρότεροι, περὶ δὲ μόνων τῶν πρὸς ἕτερον, ἐκ τῆς ἐναργείας λαμβάνει, ὅτι τὰ μὲν τῶν σωμάτων ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δ' ἀεὶ ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ ἔστι μὲν ἐναργὴς καὶ κοινὴ ὁμολογία. τὰ δὲ ἑξῆς ἤδη ὡς αὐτῷ δοκοῦντα, νῦν μὲν ἀποφαίνεται, ὕστερον δὲ καὶ ἀποδεῖξαι ἐπιχειρήσει. τούτων γὰρ φησὶν εἰρημένων, τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενα ἄνω φαμὲν ἡμεῖς φέρεσθαι, τὰ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ ἁπλῶς μὲν κοῦφον φαμὲν, τὸ ἁπλῶς ἄνω φερόμενον καὶ ἐπὶ τὸ ἔσχατον. βαρὺ δὲ ἁπλῶς, τὸ ἁπλῶς κάτω καὶ ἐπὶ τὸ μέσον. πρός τι δὲ κοῦφόν φησι, τὸ κουφότερον καλούμενον. τουτέστιν ὅταν δύο ἐχόντων βάρος ἢ μᾶλλον κουφότητα, καὶ τῶν ὄγκων ὑπαρχόντων ἴσων, θάτερον θατέρου ταχύτερον ἄνω φέρηται κατὰ φύσιν. αὐτὸς δὲ τὸ κουφότερον ὡς πρὸς τὸ βαρύτερον εἰρημένον ἀπέδωκεν, ὡς τὸ μᾶλλον πρὸς τὸ ἧττον. εἰκότως δὲ προσέθηκε τὸ, καὶ ὄγκον ἴσον. εἰ γὰρ ἀνίσους τοὺς ὄγκους ἔχουσι, δύναται τὸ βαρύτερον πρὸς τῇ ἑαυτοῦ φύσει, οὐ ταχύτερον ἀλλὰ βραδύτερον κάτω φέρεσθαι, διὰ τὸ ἔλαττον εἶναι, καὶ οὕτως οὐδὲ τὸ τῇ ἑαυτοῦ φύσει κουφότερον, κουφότερον ἔσται. τὸ μὲν οὖν συνεχὲς τοῦ λόγου τοιοῦτόν ἐστιν. εἰπὼν δὲ τί τὸ ἄνω αὐτὸς νομίζει καὶ τί τὸ κάτω, ἐν τῷ μεταξὺ ἀντιλέγει πρὸς τοὺς μὴ νομίζοντας εἶναί τι ἐν τῷ κόσμῳ, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω. ταύτης δ' ἐγένετο τῆς δόξης ἀναξίμανδρος καὶ δημόκριτος. ἔτι ἄπειρον ὑπετίθετο τὸ πᾶν. ἐν γὰρ τῷ ἀπείρῳ οὐδέν ἐστιν ἄνω ἢ κάτω φύσει. πέρατα γὰρ ταῦτα καὶ ἔσχατα τῶν διαστάσεων. ἄλλοι δὲ, ὧν καὶ ὁ παρὰ πλάτωνι τίμαιος, πρὸς ὃν μάλιστα ἐπιχειρεῖ, οὐ βούλονται ἐν τῷ κόσμῳ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, διὰ τὴν ὁμοιότητα. τῆς δὲ ὁμοιότητος σημεῖον ἔλεγον, τὸ δύνασθαι κατὰ πάντα τὰ μέρη τῆς γῆς ἀντίποδά τινα αὐτὸν ἑαυτῷ γενέσθαι. ὅποι γὰρ ἄν τις γένηται, δυνατόν ἐστιν αὖθις πρὸς ἐκεῖνον τὸν τόπον ἀντίπουν γενέσθαι. τί οὖν μᾶλλον τὸ ὑπὸ τοῖς ποσὶ τοῖς ἡμετέροις κάτω πᾶν ἐστι μέχρι τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὸ ὑπὲρ κεφαλὴν ἄνω, ἢ τὸ παρὰ τοῖς ἀντίποσιν. εἰ δὲ τὸ αὐτὸ ἄνω καὶ κάτω διὰ τὴν ὁμοιότητα, οὐκ ἂν εἴη τὸ μέν τι ἄνω, τὸ δέ τι κάτω ἑαυτοῦ, τῆς φύσεως διοριζούσης ἐν τῷ κόσμῳ. ἐκεῖνοι μὲν οὖν οὕτως ἀνῄρουν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἡμεῖς δέ φησιν ἐπειδὴ τοῦ κόσμου τὸ μέν ἐστιν ἔσχατον, τὸ δὲ μέσον, τὸ μὲν ἔσχατον ἄνω φαμὲν, καὶ τῇ θέσει ἄνω, ἐπειρημένον γὰρ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. τὸ γὰρ ἄνω τοῦ κάτω τῇ φύσει πρῶτον. ὥσπερ τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ. τὸ δὲ μέσον φησὶ κάτω λέγομεν. ὥσπερ καὶ οἱ πολλοί φασι, καὶ εἰ λείπονται τῆς ἀληθείας ἐκεῖνοι, οὐ νομίζοντες σφαῖραν εἶναι τὸν οὐρανόν. ἀλλὰ μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ὡς εἴπερ συνενόουν καὶ κύκλῳ τοιοῦτον εἶναι, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἔσχατον ἅπαν ἄνω εἶπον ἂν εἶναι, τὸ δὲ μέσον κάτω. νῦν γὰρ οὔτε τὸ ἔσχατον ἴσασι τελείως οὔτε τὴν γῆν μέσον νομίζουσι, καί τοι κάτω λέγοντες αὐτήν, εἰ τοίνυν διὰ τὴν ὁμοιότητα οὐκ ἐνόμιζον ἐν τῷ παντὶ εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, δεδειγμένης τῆς τοῦ ἐσχάτου διαφορᾶς πρὸς τὸ μέσον, τί κωλύει τὸ μὲν ἄνω εἶναι, τὸ δὲ κάτω, ταῦτα λέγοντος ἀριστοτέλους. ὅτι μὲν ἀπὸ τῆς συνηθείας τῶν πολλῶν εἴληπται, ἣν οὐ βούλεται ἀλλοτριῶσαι ὁ ἀριστοτέλης, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ὁ δὲ πλάτων τῆς τῶν πολλῶν συνηθείας καταφρονήσας, οὐ βούλεται τὸ μὲν αὐτοῦ ἄνω λέγειν, τὸ δὲ κάτω, σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος τοῦ κόσμου, ἀλλὰ τὸ μὲν πέριξ τὸ δὲ μέσον. καὶ γὰρ τὸ μὲν πέριξ συννεύει πρὸς τὸ κέντρον, ὡς πρὸς ἀρχὴν καὶ περικυκλοῖ τὸ μέσον. τὸ δ' ἄνω τῷ κάτω ἐναντίον ὑπάρχον, οὐ συννεύει πρὸς τὸ ἐναντίον. ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ

τον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν.

Ἡ βαρύτης καὶ ἡ κουφότης εἰσὶ τῶν ἄλλων ποιοτήτων οἰκειότεραι τοῖς φυσικοῖς σώμασιν· ὅτι καὶ κατὰ ταύτας αἱ φυσικαὶ κινήσεις γίνονται, καθ᾽ ἃς εἰδοποιεῖται τὰ φυσικὰ σώματα. ἀναγκαῖος δὲ καὶ ἄλλως ὁ περὶ τούτων λόγος· ὅτι δι᾽ αὐτῶν ἐν τοῖς προτέροις ἔδειξεν ἀδύνατον εἶναι ἐκ σημείων καὶ γραμμῶν καὶ ἐπιπέδων τὴν γένεσιν τῶν φυσικῶν σωμάτων· εἴπερ ἀνάγκη ἕκαστον τῶν φυσικῶν σωμάτων ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι, μηδὲν δὲ δύνασθαι ἐξ ἐκείνων τοιοῦτον γενέσθαι. ἔδειξε δὲ καὶ ὅτι οὐδὲν σῶμα δυνατὸν κινεῖσθαι ἐπ᾽ εὐθείας, μὴ ἔχον βάρος ἢ κουφότητα. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ τούτοις ἐχρήσατο. καὶ τὸν οὐρανὸν δείξας τῆς κουφότητος ἢ τοῦ βάρους ἐξῃρημένον καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα διὰ τούτου ἔδειξε. πολλάκις οὖν χρησάμενος αὐτοῖς, εἰκότως καὶ περὶ τούτου ἀκριβῆ λόγον ποιεῖται νῦν, εἰς ὕστερον τὸν χρόνον ἀναθέμενος αὐτό. καὶ ἄλλως δὲ ἀναγκαῖος ὁ περὶ αὐτῶν λόγος, διὰ τὸ ποικίλως δοξάσαι τοὺς φυσικοὺς περὶ αὐτῶν, καὶ οὐ συμφώνους ἀλλήλοις περὶ αὐτῶν παραδοῦναι τοὺς λόγους. αὐτὸς δὲ ἐχομενωτέραν ἀποδίδωσιν αἰτίαν τῆς χρείας τοῦ τοιούτου λόγου. ὅτι ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία προσήκουσά ἐστι τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις. ὡς μὲν ὁ Ἀλέξανδρός φησιν· ὅτι τῶν φυσικῶν ἡ κίνησις ἀρχή, ἡ δὲ πραγματεία φυσική. ἴσως δὲ προχειρότερον λέγειν· ὅτι ἐκ τῶν κινήσεων καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην εἰδοποιεῖται ἁπλᾶ σώματα, ὥσπερ καὶ τὸ οὐράνιον. ζητεῖ δὲ τί ἐστιν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν ζητεῖν ἐπιπλέον. βαρὺ δὲ καὶ κοῦφον τὰ σώματά φησι, τὰ βάρος καὶ κουφότητα ἔχοντα. ἅς τινας δυνάμεις καλεῖ. δι᾽ ὃ καὶ προσέθηκε, καὶ δι᾽ ἣν αἰτίαν τὰ βαρέα καὶ κοῦφα τὰς δυνάμεις ἔχει ταύτας. ὕστερον δὲ ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἀποδώσει, ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἄλλων παθῶν, καὶ περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως τῶν τεσσάρων στοιχείων, ἅμα μὲν συνεχῶς, ἅμα δὲ καὶ διακεκριμένως ὑπαρχούσης ἐκείνης ἀπὸ τῆσδε πραγματείας. ὅτι δὲ οἰκεῖα ἔχει πρὸς κίνησιν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, δείκνυσι διὰ τοῦ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον μὴ πρός τι λέγεσθαι. ἀλλὰ καθ᾽ ὃ τὸ μὲν ἀπὸ μὲν τοῦ μέσου κινεῖται, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον, ἐπεσημήνατο δὲ καλῶς, ὅτι τὰ μὲν μετέχοντα βαρὺ καὶ κοῦφον καλεῖται, καὶ αἱ δυνάμεις βαρύτης καὶ κουφότης. ταῖς δὲ ἐνεργείαις οὐ κεῖται ὄνομα, ὡς ἤδη θερμότητος θέρμανσις ἡ ἐνέργεια. καὶ ἤδη τῆς οἰκοδομικῆς οἰκοδόμησις. εἰ μή τις φησὶν εἴη τὸ τὴν ῥοπὴν κοινῷ ὀνόματι σημαίνειν τῆς βαρύτητος καὶ κουφότητος τὴν ἐνέργειαν. ἐπεὶ δέ φησιν ἡ μὲν φυσικὴ ἡ πραγματεία περὶ κίνησίν ἐστι, ἀρχὴ δὲ κινήσεως ἡ φύσις, καὶ ἀρχὴ ὡς ἐν τῷ κινεῖσθαι θεωρουμένη, τὸ δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον καθ᾽ ὃ τοιαῦτα, ἔχει τινὰ ζωῆς ἐμπυρεύματα, δηλονότι βάρος καὶ κουφότητα, τῆς κινήσεως ἀρχὰς οὔσας· ζωὴ γάρ τις ἐστὶ τοῖς φύσει συνεστῶσιν ἡ τῆς κινήσεως ἀρχή, ὡς αὐτὸς ἐν ἄλλοις ἔφη, διὰ τοῦτο οἱ φυσικοὶ πάντες χρῶνται μὲν ταῖς δυνάμεσι τῶν βαρέων καὶ τῶν κούφων, τουτέστι τῇ βαρύτητι καὶ τῇ κουφότητι. οὐ μὴν διωρίσαντο περὶ αὐτῶν πλὴν ὀλίγων, τίνες εἰσὶν αἱ δυνάμεις, καὶ δι᾽ ἣν αἰτίαν τὰς δυνάμεις ταύτας ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα. εἰ δὲ ταῦτα, τὰς δυνάμεις λέγει τὴν κουφότητα καὶ βαρύτητα, καὶ οὐ τὰ σώματα, τὸ ἔχειν αὐτὰ τὸ εἶναι εἴρηται, ἐπεὶ καὶ ταῦτα διεγερτικὰ τῆς κινήσεώς ἐστιν ἐν τοῖς ἔχουσιν. ὥστε εἰ καὶ περὶ σωμάτων εἴρηται τὸ ταῦτα, εἴτε περὶ τῶν δυνάμεων, τὰ διεγείροντα δυνάμεις εἰσίν, δηλοῖ δὲ καὶ τὸ προστεθὲν, τὸ πάντες χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν. ὡς εἶναι τὸν λόγον τοιοῦτον, ἡ φυσικὴ πραγματεία περὶ τὴν τῆς κινήσεως ἀρχήν, περὶ τὴν φύσιν γάρ· ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως. ἀρχαὶ δὲ κινήσεως καὶ διεγερτικαὶ ἡ βαρύτης καὶ ἡ κουφότης. ἡ φυσικὴ ἄρα πραγματεία περὶ βάρος καὶ κουφότητα ἔσται, καὶ οἱ φυσικοὶ περὶ τούτων ἐροῦσιν. εἰ τοίνυν ἀναγκαία τοῖς φυσικοῖς ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, καὶ οὐ τελείως διωρίσαντο περὶ αὐτῶν, χρήσιμος ἂν εἴη ὁ περὶ αὐτῶν λόγος. θεωρήσαντες οὖν φησὶ πρῶτον ὥσπερ ἡμῖν ἔθος ἐστὶ τὰ παρὰ τῶν ἄλλων περὶ αὐτῶν εἰρημένα, καὶ ἐκ διαιρέσεως τὰς πρὸς τὸν λόγον ἀπορίας ἐκθέμενοι, οὕτω καὶ τὸ δοκοῦν ἡμῖν περὶ αὐτῶν ἐροῦμεν.

ΛΕΓΕΤΑΙ δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δὲ πρὸς ἕτερον. τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλον χαλκοῦ. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν προτέρων· περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ, καὶ τί τὸ κοῦφον. ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον, ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ᾽ ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε. τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι. τὰ δὲ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πρὸς τὸ μέσον. ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν. οὐ γὰρ εἶναι, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φασὶν εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι καὶ πάντοθεν ἀντίπους ἔσται, πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω καὶ τῇ φύσει πρῶτον. ἐπεὶ δέ ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

Ο

λην τὴν σκέψιν ἐν τῇ περὶ οὐρανοῦ πραγματείᾳ ὁ ἀριστοτέλης ἐνστησάμενος διδάξαι περὶ τῶν ἁπλῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, τὸ μὲν πρῶτον ὅλον βιβλίον κοινῶς περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου καὶ οὐρανίου σώματος ἐποίησεν. τὸ δὲ δεύτερον περὶ τῶν μορίων τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τῶν ὁλοτήτων. λέγω δὲ περὶ τῶν σφαιρῶν καὶ περὶ τῶν μερικωτέρων, τουτέστι περὶ τῶν ἐν αὐτοῖς ἄστρων, ἐν δὲ τῷ τρίτῳ ἤδη περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως προθέμενος εἰπεῖν. ἅτινα καὶ στοιχεῖα ἀεί ἐστιν, καὶ δείξας ὅτι οὔτε ἄπειρα τῷ πλήθει οὔτε ἓν εἰσι ταῦτα, ἀλλὰ πεπερασμένα μέν, οὐχ ἓν δὲ πλείω καὶ ὅτι οὐκ ἀΐδια ἀλλὰ γενητὰ καὶ φθαρτά, καὶ ὅτι ἡ γένεσις αὐτοῖς οὐκ ἐκ μὴ σώματος, οὐδὲ ἐξ ἄλλου σώματος ἀλλ' ἐξ ἀλλήλων, οὐ διακρίσει, οὐδὲ τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύσει, ἀλλὰ κατὰ ποιότητας τετραχῶς θεωρουμένην, ἢ κατὰ δύναμιν ἐνεργητικήν, ἢ κατ' ἐνέργειαν, ἢ κατὰ πάθος, τὸ κατὰ δύναμιν δι' ἐνεργείας ἐνδιδόμενον τῷ πάσχοντι, εἰκότως φησὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ καὶ πάθη, τοῖς κατὰ τὰς ποιότητας δεῖν ζητεῖν τὴν γένεσιν αὐτῶν. ὡς ἐξ αὐτῶν γινωσκομένων ἡμῖν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, ἐκ δὲ τοῦ τρόπου πόσα καὶ τίνα ἐστὶ τὰ στοιχεῖα εὑρησομένων. ὥσπερ δὲ τὸ πρῶτον τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἀπὸ τῆς κινήσεως εὗρεν, οὕτω τὰ ὑπόλοιπα ζητεῖ ἀπὸ τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως. προσήκει γὰρ τῷ φυσικῷ ἀπὸ τῆς κινήσεως εὑρεῖν τὰ φυσικὰ πράγματα. ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεώς ἐστιν, ἐπεὶ οὖν ἡ ἐπ' εὐθείας κίνησις κατὰ δύναμιν τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὑπάρχει τοῖς σώμασι τοῖς φυσικοῖς, περὶ τοῦ βαρέος καὶ κούφου πρότερον σκοπεῖται ζητεῖν, ὡς κατὰ ταῦτα μάλιστα εἰδοποιουμένων τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων, ἐπ' εὐθείας κινουμένων καὶ γενητῶν καὶ τὴν γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ἐχόντων, εἰ καὶ εἰσὶν ἄλλαι πολλαὶ δυνάμεις ἐν αὐτοῖς καὶ πάθη καὶ ἐνέργειαι. καὶ γὰρ κατὰ τὴν θερμότητα, καὶ τὴν ξηρότητα, καὶ τὴν μανότητα, καὶ τὰ ταύταις ἐναντία, καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. τινὲς δὲ τῇ κοινῇ τῶν λόγων ἀκολουθίᾳ μὴ προσχόντες, ἐκβαλεῖν τοῦτο τὸ βιβλίον ἐτόλμησαν, ὡς μὴ προσῆκον τῷ περὶ τοῦ οὐρανοῦ σκοπῷ. ἀλλ' εἴπερ ἄρα, τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. εἴρηται δὲ ὅτι τοῖς ὑπὸ σελήνην ἁπλοῖς σώμασιν οἰκειότατον τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ ὅτι τοῖς οὐρανίοις οὐ προσήκει ταῦτα ἀκριβέστερον ἐπισκεψόμεθα νῦν. διὸ καὶ αὐτὸς κατ' ἀρχὰς τοῦ πρώτου βιβλίου, δεῖ φησὶν ὑποθέσθαι τί φαμὲν βαρὺ καὶ κοῦφον. νῦν μὲν ἀποχρώντως πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν. ἀκριβέστερον δὲ ὅταν θεωρῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν, εἰς τούτους τοὺς λόγους ἀναβαλλόμενος. διαιρῶν οὖν ἐν τῇ ἀρχῇ τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ τὰ πρὸς ἄλληλα λεγόμενα, καὶ τὴν διαφορὰν αὐτῶν παραδιδούς, ἑξῆς τὰς περὶ βαρέος καὶ κούφου δόξας τῶν προτέρων διηγεῖται, καὶ δείκνυσιν ὅτι οὐδεὶς αὐτῶν περὶ τοῦ ἁπλῶς βαρέος καὶ κούφου τὸν λόγον ἐποιήσατο. ἀλλὰ περὶ τοῦ πρὸς ἕτερον. καὶ τρίτον αὐτῷ κεφάλαιόν ἐστιν, ἐν ᾧ διορίζεται, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δ' ἄνω καὶ κάτω. κοινὴν δ' αἰτίαν ἀποδιδούς, ἐν δὲ τετάρτῳ ἤδη κεφαλαίῳ τὴν διαφορὰν παραδίδωσι τῶν ἐσχάτων στοιχείων, τουτέστι τοῦ πυρὸς καὶ τῆς γῆς, πρὸς τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. πέμπτον, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ ἡ γῆ τὸ δὲ ἁπλῶς κοῦφον, τὸ πῦρ δείκνυσιν, ὑποτιθέντος ὡρισμένον εἶναι τὸ μέσον. ἕκτον δείκνυσιν, ὅτι τὸ μέσον ὥρισται. ἐκ τούτου δ' ὅτι καὶ τὸ ἔσχατον. καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἔσχατα τῶν στοιχείων τὸ ἁπλῶς κοῦφον, καὶ τὸ ἁπλῶς βαρύ, ταυτὸν δ' εἰπεῖν τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ. ἕνατον ὅτι καὶ τὰ μεταξὺ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἐστίν, ὧν ἑκάτερον πῶς μὲν κοῦφον, πῶς δὲ βαρύ ἐστιν. ἕβδομον ὅτι τὸ μὲν πῦρ οὐδαμῶς ἔχει βαρύτητα, ἡ δὲ γῆ οὐδαμῶς ἔχει κουφότητα. τὰ δὲ μέσα ἐν μὲν τοῖς ἑαυτῶν τόποις μήτε βάρος ἔχειν μήτε κουφότητα, ἐν δὲ τοῖς τόποις τῶν ὑποκειμένων, βάρος μὲν ἔχει, κουφότητα δὲ οὐκ ἔχει. ὄγδοον, ὅτι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἰδίαις διαφοραῖς τῆς ὕλης διαφέρει, καὶ οὐ σύγκειται τὰ μέσα ἐκ τῶν ἐσχάτων.

ΠΕΡΙ ΔΕ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον. καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία. βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως λέγομεν. ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται. πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως. ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως πάντα μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν. οὐ μὴν διωρίκασί γε πλὴν ὀλίγων, ἰδόντες γὰρ πρῶ-

τον τὰ

ἡ πρὸς ἄλληλα τῶν στοιχείων μεταβολὴ καταλαμβάνεται. τούτων δὲ τὴν μὲν ἐν τῷ ἑξῆς βυ-
βλίῳ πραγματευσάμενος, ὡς μᾶλλον πρὸς τὴν φυσικὴν κίνησιν προσήκουσαν, περὶ τῶν ἄλλων
ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διδάξει. καὶ ὅτι κατὰ ταύτας τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν
ποιοῦσιν ἀποδείξει. ἐνταῦθα μὲν οὖν τέλος ἐστὶ τοῦ τρίτου βυβλίου τῆς περὶ οὐρανοῦ πραγματεί-
ας. ἡ δὲ πραγματεία αὐτοῦ διὰ βραχέων ἐστὶ τοιαύτη. προθέμενος περὶ τῶν ἁπλῶν καθόλου σω-
μάτων εἰπεῖν, ἐν μὲν τοῖς πρώτοις δυσὶ βυβλίοις τῆς πραγματείας, περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμέ-
νου καὶ ἀϊδίου σώματος πραγματευσάμενος, ἐν τούτῳ περὶ τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως καὶ περὶ
τῶν γενητῶν διδάσκων, ζητεῖ πρῶτον εἰ ἔστι γένεσις ἢ μή. ἐπειδὴ οἱ μὲν παντελῶς ἀνῄρουν τὴν
γένεσιν, λέγοντες τὸ ὂν ἀγένητον, ὥσπερ Παρμενίδης καὶ Μέλισσος. οἱ δὲ πάντων τῶν σωμάτων, ὡς
οἱ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα συνιστῶντες. πρὸς τούτους οὖν ἀντιλέγων, ἑπομένως φησὶν, ὧν ἐστὶ γέ-
νεσις. ὅτι τῶν ἐχόντων ποιότητας παθητικὰς ἐναντίας, καὶ κινουμένων, ἐπ' εὐθείας. εἰ δὲ μέλλοι
τις τὴν τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν οὐσίαν γνῶναι, τὰ στοιχεῖα αὐτῶν πρῶτον γνωστέα. ἄλλων δὲ ἄλ-
λα στοιχεῖα λεγόντων, ὁρισάμενος πρῶτον τὸ στοιχεῖον, πότερον ἄπειρα τὸν ἀριθμὸν ἢ πεπερασμέ-
να, ζητεῖ. καὶ ἐλέγξας τοὺς ἄπειρα λέγοντας, τοὺς περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Δημόκριτον, μεταβαίνει
πρὸς τοὺς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένους. καὶ ἀντειπὼν καὶ πρὸς αὐτοὺς, συμπεραίνει ὅτι ἀνάγκη
πλείω εἶναι καὶ πεπερασμένα. καὶ τότε δειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστιν ἀΐδια ἀλλὰ γενητὰ καὶ φθαρ-
τὰ, ἐκ διαιρέσεως ζητεῖ, πότερον ἐκ μὴ σώματος ἢ ἐκ σώματος γίνεται. καὶ εἰ ἐκ σώματος πότερον
ἐξ ἄλλου ἢ ἐξ ἀλλήλων. καὶ ἐξελεγχθέντων τῶν ἄλλων τῆς διαιρέσεως μερῶν, λείπεται τὸ ἐξ ἀλ-
λήλων. καὶ ζητεῖ ἤδη τὸν τρόπον τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. καὶ δείξας ὅτι οὔτε κατὰ ἔκκρισιν πάν-
των ἐγκειμένων, ὡς Ἀναξαγόρας, οὔτε κατὰ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν, ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δη-
μόκριτος, οὔτε κατὰ μετασχημάτισιν, οὔτε κατὰ διάλυσιν εἰς τὰ ἐπίπεδα, ὡς ὁ Τί-
μαιος, ἐπὶ τῷ τέλει ἤδη συμπεραίνει, ὅτι ἡ πρὸς ἄλληλα μεταβολὴ
τῶν στοιχείων κατὰ τὰς εἰδοποιοὺς αὐτῶν ἐναντίας διαφο-
ρὰς εἰδοποιεῖται. ἰδιάζεται δὲ αὐτῶν διαφο-
ραὶ, αἱ κατὰ τὰς ποιότητας. αἵ τι-
νες διχῇ διαιροῦνται, ἢ ὡς
δυνάμεις, ἢ ὡς πάθη,
ἢ ὡς ἐνέργειαι.

ὅτι ὅσοι τὴν τοῦ ψυχροῦ δύναμιν αἰτιῶνται, τὸ μεγαλομερὲς ὑπέθεντο, διὰ τὸ συμπιέζειν καὶ μὴ διέρχεσθαι διὰ τῶν πόρων. ὥσπερ ἡ προσεχῶς ὑπ' ἐμοῦ τοῦ Πλάτωνος προτεθεῖσα λέξις. οὕτω δὴ καὶ τὸ θερμὸν διέρχεσθαι φαῖεν ἄν. τοιοῦτο δ' ἂν εἴη τὸ λεπτομερὲς, τὸ μεγέθει διαφέρειν λεγόμενον πρότερον. εἰ δὲ τῷ μεγέθει τῶν μερῶν καὶ τῇ λεπτότητι διορίζουσι, συμβαίνει καὶ τῇ σμικρότητι καὶ τῷ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ὅλως δὲ εἰ τὸ μεῖζον ψυχρὸν, ἐπειδὴ καὶ τῶν πυραμίδων, αἱ μὲν μεγάλαι λέγονται αἱ δὲ μικραὶ, αἱ μεγάλαι εἶεν ἂν οὐ πυρὸς, ἀλλά τι τῶν ψυχραινόντων. καὶ ταύταις τὸ σχῆμα οὐ τοῦ καίειν ἀλλὰ τοῦ ψύχειν ἔσται αἴτιον διὰ τὸ μέγεθος. ὥστε συμβαίνει ἐναντία λέγειν αὐτοῖς, ὅπερ προεῖπε. τίνα δὲ τὰ τοῦ Πρόκλου καὶ τούτοις. ὅτι οὐ τῷ μεγέθει μόνῳ τὰ στοιχεῖα τῶν ἁπλῶν σωμάτων διορίζομεν ἀλλὰ καὶ τῇ λεπτότητι καὶ τῷ πάχει, καὶ τῇ ὀξύτητι, καὶ εὐκινησίᾳ, καὶ τῇ ἀκινησίᾳ καὶ δυσκινησίᾳ. ἅ τινα ποικίλλουσι τὰ εἴδη. καὶ οὐ ποιοῦσι τὰ τὸ αὐτὸ εἶδος ἔχοντα κατὰ μέγεθος μόνον διαφέρειν. τὸ μὲν γὰρ μέγεθός φησι τῶν εὐθυπέδων ποιεῖ τὸ μεγαλομερὲς ἢ μικρομερὲς ἐν τοῖς σώμασι. τὰ μέρη γὰρ αὐτῶν στοιχεῖά φασιν. οἷον τὰς πυραμίδας τοῦ πυρὸς, ἐξ ὧν τὸ πῦρ, καὶ τὰ ὀκτάεδρα τοῦ ἀέρος. τὸ γὰρ ὀκτάεδρον μεῖζον τῆς πυραμίδος, ἐξ ἴσων τριγώνων γινομένων ἀμφοῖν. ἡ δὲ σύνθεσις μετὰ τοσούτου πλήθους τὸ ὀξὺ ποιεῖ καὶ τὸ ἀμβλύ. πλειόνων γὰρ ἢ ὀλιγωτέρων τριγώνων συνερχομένων, ἡ γωνία ἢ ὀξεῖα ἢ ἀμβλεῖα γίνεται. ὀξεῖα μὲν ἡ ἐλαττόνων, ἀμβλεῖα δὲ ἡ πλειόνων. ἡ δὲ τῶν εὐθυπέδων ἰδιότης ποιεῖ τὴν εὐκινησίαν ἢ τὴν δυσκινησίαν, πεπηγότων μὲν ὑπαρχόντων διὰ τὴν ὁμοιότητα, εἰς ῥοπὴν δὲ παρεσκευασμένων διὰ τὴν ἀνομοιότητα. οὐκοῦν αἱ μεγάλαι πυραμίδες οὐ τῶν ψυχόντων, ἀλλὰ τῶν μειζόνων μερῶν τοῦ πυρὸς, ὥσπερ τὰ μεγάλα ὀκτάεδρα, ὁ μεγαλομερέστερος ἀὴρ, καὶ τὰ μεγάλα εἰκοσάεδρα τὸ μεγαλομερέστερον ὕδωρ. κατὰ ταύτην γάρ φησι τὴν αἰτίαν καὶ ὕδατά εἰσι λεπτὰ καὶ παχέα, καὶ ἀὴρ ὁ μὲν λεπτὸς ὁ δὲ παχύς. ὅτι γὰρ τῷ ποσῷ ταῦτα διώρισται, δῆλον. ἐν δὴ τούτοις πρῶτον μὲν ἐπισημαίνομαι, πῶς τὸ πλῆθος τῶν εὐθυπέδων φησὶ ποιεῖν τὸ μεγαλομερὲς καὶ τὸ μικρομερὲς καὶ ἐξ ἴσων τριγώνων εἶναι τὰ σχήματα, τοῦ Πλάτωνος διαρρήδην λέγοντος, οὐ μόνον οὐχ ἑκάτερον μέγεθος ἔχον τρίγωνον [illegible] κατ' ἀρχὰς ἀλλὰ μείζω καὶ ἐλάττω. πῶς δὲ πυραμίδες μείζους καὶ ἐλάττους γένοιντ' ἂν, πᾶσαι ὑπάρχουσαι ἐκ τεσσάρων τριγώνων, δοκεῖ δὲ καὶ αὐτὸς τοῦτο λέγειν, ὅτι τὸ μὲν ὕδωρ τοῦ ἀέρος, ὁ δὲ ἀὴρ τοῦ πυρὸς μεγαλομερέστερος, καὶ εἰ ἐξ ἴσων εἰσὶ τῷ μεγέθει τριγώνων, ὅτι τὸ εἰκοσάεδρον τοῦ ὀκταέδρου, καὶ τὸ ὀκτάεδρον τῆς πυραμίδος. ἐκ πλειόνων γὰρ τριγώνων. πυραμὶς δὲ πυραμίδος μείζων, οὐ διὰ τὴν διαφορὰν τοῦ πλήθους, ἀλλὰ διὰ τὴν τοῦ μεγέθους τῶν τριγώνων διαφοράν. πῶς δ' ἔτι ἡ τῶν ἐπιπέδων ἰδιότης ποιεῖ τὴν εὐκινησίαν ἢ τὴν δυσκινησίαν. τὸ μὲν γὰρ τετράγωνον τοῦ τριγώνου δυσκινητότερόν ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο τῶν ἄλλων στοιχείων ἡ γῆ. τά γε μὴν τρία τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τριγώνου δηλονότι τοῦ σκαληνοῦ συνιστάμενα, εὐκολωτέραν κίνησιν ἔχει τῇ ὀλιγότητι καὶ σμικρότητι τῶν τριγώνων.

Ε ΠΕῚ ΔῈ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων, αἵ τε κατὰ τὰ πάθη, καὶ τὰ ἔργα, καὶ τὰς δυνάμεις, ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα καὶ πάθη καὶ δυνάμεις, πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον. ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

Σ υμπεράνας ὃ προσεχῶς προύθετο, δηλονότι τὸ μὴ σχήμασι διαφέρειν τὰ στοιχεῖα, ἐφεξῆς τίσι διαφέρει δηλοῖ. ὅτι κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰς δυνάμεις. διακρίνει δὲ ταῦτα ὁ Ἀλέξανδρος προσεχῶς, ποτὲ μὲν πάθη λέγων, τὰς κουφότητας, καὶ βαρύτητας, καὶ τραχύτητας καὶ ἁπαλότητας, καὶ μανότητας καὶ πυκνότητας. δυνάμεις δὲ, τὰς θερμότητας, καὶ ψυχρότητας, ποτὲ δὲ πάθη μὲν τὰς παθητικὰς ποιότητας, δυνάμεις δὲ τὰς κατὰ τὰς ῥοπὰς, ἔργα δὲ τὰς ἐνεργείας. καὶ αὖθις δυνάμεις μὲν τὰς ποιητικὰς αὐτῶν ποιότητας, θερμότητας ξηρότητας, κουφότητας. αὗται γὰρ δυνάμεις ποιητικαί, πάθη δὲ τὰς ἀντικειμένας αὐταῖς, ψυχρότητας, ὑγρότητας, βαρύτητας. ὡς παθητικὰς καὶ ὑλικωτέρας, καὶ γὰρ καὶ τοῖς τῇδε γενέσεσιν, ἐκείνας μὲν μᾶλλον ποιητικάς. τὰς δὲ μᾶλλον παθητικὰς εἶναί φησι καὶ ἔτι ταύτας στερήσεις ἐκείνων καλεῖ. κατ' ἄλλην δὲ ἐπιβολὴν, ταὐτόν φησι δύναμις καὶ πάθος ἐστὶν, ἀπὸ μὲν τοῦ πάθος ποιεῖν ἢ τοῦ πάσχοντος ὕλην γίνεσθαι πάθος, δύναμις δὲ ἀπὸ τοῦ δύνασθαι, καὶ ἴσως οὕτω μᾶλλον ἀποδεκτέον. καθόλου μὲν γὰρ οὐ κατὰ τὰ σχήματα τῶν στοιχείων διορίζεσθαι τὰς διαφορὰς, ὅτι οὐδ' ἔστιν ἐν αὐτοῖς ἐναντιότης κυρίως. ἀλλὰ κατὰ τὰς παθητικὰς καλουμένας ποιότητας, θερμότητας, ξηρότητας, ἁπαλότητας, κουφότητας, καὶ τὰς ἀντικειμένας αὐταῖς, καὶ ὅσαι τοιαῦται. ἐν τούτοις γάρ ἐστιν ἡ ἐναντιότης, καθ' ἃς ἡ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων μεταβολή. ὅπερ προβεβλημάτισται νῦν. τῶν δὲ ποιοτήτων τούτων ἑκάστη διχῶς θεωρεῖται, ἢ γὰρ ὡς δύναμις. αὕτη γάρ ἐστιν ἡ τῆς οὐσίας πρὸς τὴν ἐνέργειαν προπαρασκευὴ, καθ' ἣν τὸ πῦρ δύναμιν θερμαντικὴν ἔχειν φαμὲν ἢ ὡς ἡ ἐνέργεια, δι' ἧς ἡ δύναμις ἐνεργεῖ, ἢ ὡς τὸ ὑπὸ τῆς δυνάμεως διὰ τῆς ἐνεργείας ἐνδιδόμενον τῷ πάσχοντι πάθος, ὡς τὸ θερμαίνεσθαι. ἀπὸ τούτων δὲ δηλονότι τῆς δυνάμεως, καὶ ἐνεργείας, καὶ πάθους, αἱ οὐσίαι ὁρίζονται, καὶ

κατὰ τὴν οὖν σχηματίζοντας τὰ στοιχεῖα, τῶν λεπτομερεστέρων μᾶλλον νομίζεται τὸ πῦρ. τὸ δὲ τοιοῦτο διακριτικὸν μᾶλλον ἐστὶν εἰσερχόμενον εἰς τἄλλα, ἢ συγκριτικόν. ὅτι δὲ τὸ διακριτικὸν καθ' αὑτὸ προσήκει τῷ πυρί, σημαίνει τὸ μὴ μόνον τὰ ἑτερογενῆ διακρίνειν ἀπ' ἀλλήλων, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ ἕκαστον. χεῖ γοῦν τὸν χρυσὸν καὶ τὸν ἄργυρον καὶ τἄλλα μέταλλα, τῷ διακρίνειν αὐτά.

π ΡΟΣ ΔΕ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχήματι, δεῖ τὸ δεῖν μὲν, ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, μηδὲν δὲ ἐναντίον εἶναι σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολείπουσι τοῦτο. καίτοι προσήκει ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν, ἢ μηδέν.

τ εσσαρεσκαιδέκατον καὶ τοῦτο διῃρήσθω ἐπιχείρημα, δεικνύον ὅτι ἀδύνατον τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν τοῖς σχήμασι διορίζειν. ὁ δὲ λόγος τοιοῦτος. τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ ὅλως τὰ κατὰ τὰς παθητικὰς ποιότητας ἐναντία ἐστὶ ταῖς δυνάμεσι. τὰ τοῖς σχήμασι διοριζόμενα οὐκ ἔστιν ἐναντία. ὅτι οὐδὲν σχῆμα σχήματι ἐναντίον. τὸ θερμὸν ἄρα καὶ τὸ ψυχρὸν ἀδύνατον τοῖς σχήμασι διωρίσθαι. ἡ ἐπαγωγὴ ἐν δευτέρῳ σχήματι. δυνατὸν δὲ καὶ ὑποθετικῶς συμπεραίνειν οὕτως. εἰ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία ὄντα τοῖς σχήμασιν ὁρίζεται, εἴη ἂν τὰ σχήματα αὐτῶν ἐναντία, ἀλλὰ μὴν σχῆμα σχήματι οὐκ ἔστιν ἐναντίον, οὐκ ἄρα τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν τοῖς σχήμασιν ὁρίζεται, δηλοῖ δὲ φησι καὶ τὸ, ὅτι πάντες παραλείπουσι τῷ ψυχρῷ τὸ προσῆκον σχῆμα, ὅσοι τὸ θερμὸν σχήματι διορίζουσι, καίτοι ἔδει ἢ πάντα κατὰ τὰς ποιότητας τοῖς ἐναντίοις διορίσασθαι σχήμασιν, ἢ οὐδέν, καὶ ταύτην τὴν ἔνστασιν λύων ὁ Πρόκλος, φησὶ καλῶς ζητεῖν τὸν λόγον τῷ ψυχρῷ τὸ προσῆκον ἀποδίδοσθαι σχῆμα, δεῖν δὲ συναναμιμνήσκεσθαι περὶ τῆς θερμότητος, πῶς οὐ τὴν πυραμίδα ἐλέγομεν εἶναι θερμότητα, ἀλλὰ τὴν δύναμιν τὴν ποιητικὴν διὰ τῆς κατὰ τὰς γωνίας ὀξύτητος, καὶ διὰ τῆς κατὰ τὰ πλευρὰ λεπτότητος. τί οὖν ἡ ψυχρότης, οὐ δὲ γὰρ αὕτη τοῦ σχήματός ἐστιν, ὥσπερ οὐδ' ἡ θερμότης. ἀλλὰ δύναμις τινὸς σχήματος, καὶ ὡς ἐκείνη τμητικὴ οὕτω καὶ αὕτη συνεκτικὴ διὰ πάθους, καὶ ὡς ἐκείνη κατὰ τὴν ὀξύτητα τῶν γωνιῶν καὶ τὴν λεπτότητα τῶν πλευρῶν, οὕτως ἐκ τοῦ ἐναντίου αὕτη κατὰ τὴν ἀμβλύτητα τῶν γωνιῶν καὶ τὸ πάχος τῶν πλευρῶν, ἐναντία ἄρα ἡ δύναμις αὕτη πρὸς ἐκείνην, μὴ ὄντων τῶν σχημάτων ἐναντίων, ἀλλὰ τῶν δυνάμεων τῶν ἐν τοῖς σχήμασιν. ἐζήτει δὲ ὁ λόγος σχῆμα οὐ τὸ ὅτι ἐναντίον, ἀλλὰ τὸ τῇ ἐναντίᾳ δυνάμει προσῆκον. ὅσα οὖν ἀμβλείας ἔχει τὰς γωνίας καὶ τὰ πλευρὰ παχεῖα, ταῦτα τὰς ἐναντίας δυνάμεις τῇ πυραμίδι ἔχει καὶ εἰσὶ συνεκτικὰ τῶν σωμάτων, τοιαῦτα δὲ τὰ στοιχεῖα τῶν τριῶν σωμάτων. δι' ὃ πάντα τὰ συγκριτικὰ δι' ὧσπερ συγκρίνει. μόνον δὲ τὸ πῦρ ὡς εἴρηται διακριτικόν, ταῦτα τοῦ Πρόκλου λέγοντος, ἀπορήσειεν ἄν τις, πῶς τῶν ἐν τοῖς σχήμασι δυνάμεων ὡς φησιν ἐναντίων οὐσῶν, τὰ σχήματα οὐκ ἂν εἴη ἐναντία. αἱ γὰρ δυνάμεις προσήκουσαι τοῖς δυνατοῖς εἰσίν. ἴσως οὖν σχήματα τὰ τέσσαρά φησι τὴν πυραμίδα καὶ τὰ λοιπά. ὧν μὴ ὄντων ἐναντίων, αἱ δυνάμεις ἐναντίαι εἰσὶν, ἐπεὶ οὐ κατὰ τὰ σχήματα αὐτῶν εἰσὶν αἱ δυνάμεις. οὐ δὲ γὰρ τὸ παχὺ καὶ τὸ λεπτὸν, οὐ δὲ τὸ μεγαλομερὲς καὶ τὸ μικρομερές. οὐ δὲ τὸ δυσκίνητον καὶ τὸ εὐκίνητον, διαφοραί εἰσι σχήματος. ἴσως δὲ οὐδὲ τὸ ὀξυγώνιον καὶ ἀμβλυγώνιον ἁπλῶς διαφοραί εἰσι σχήματος, ἐπεὶ οὐδ' ἡ γωνία σχῆμα ἁπλῶς. εἰ οὖν κατὰ ταύτας τὰς ἐναντιότητας, καὶ αἱ τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ διαθέσεις ἀποτελοῦνται ἐναντίαι οὖσαι, οὐδὲν ἄτοπον συμβαίνει, ἡ οὖν πρότασις ἡ λέγουσα, ὅτι τὰ τοῖς σχήμασι διωρισμένα οὐκ ἔστιν ἐναντία, χρήζει προσδιορισμοῦ τινος. οὐ γὰρ ἐστὶν ἐναντία κατὰ τὰ σχήματα, ἔχειν γε μὴν ἐναντία οὐ κωλύεται. εἰ δὲ καὶ ἀναγκάζοι τις κατὰ τὰ σχήματα τὰς ἐναντιότητας εἶναι, μεμνῆσθαι δεῖ τοῦ Ἀριστοτέλους ἐν ταύτῃ τῇ πραγματείᾳ λέγοντος, ὅτι ἔστι πως καὶ ἐν τοῖς σχήμασιν ἡ ἐναντιότης. ἐπεὶ δὲ τὴν λέξιν τοῦ Πλάτωνος περὶ θερμοῦ παρέθηκα, καλὸν ἂν εἴη καὶ τὴν περὶ ψυχροῦ μετ' ἐκείνην εὐθὺς κειμένην ἐνταῦθα παρεισαγαγεῖν, τοὐναντίον δὲ τούτου φανερὸν εὐθύς, πλὴν οὐδὲν λείπεται ὡς ἐν λόγῳ. ὅσα γὰρ δὴ τῶν περὶ τὸ σῶμα ὑγρῶν τὰ μεγαλομερέστερα εἰσερχόμενα, τὰ μικρομερέστερα ἐξωθοῦντα, εἰς τὰς ἐκείνων ἕδρας μὴ δυνάμενα ἐνδῦναι, συνωθοῦντα τὸ ἐν ἡμῖν ἰχνρότερα, τὸ ἐκ τοῦ ἀνωμάλου καὶ κινουμένου ἀκίνητον, δι' ὁμαλίαν καὶ συνῶσιν ἀπεργαζόμενα συμπιλοῦσι. τὸ δὲ παρὰ φύσιν συναγόμενον μάχεται τῷ κατὰ φύσιν, αὐτὸ ἑαυτὸ εἰς τὸ ἐναντίον προσωθοῦν, τῇ μάχῃ δὴ καὶ τῷ σεισμῷ τούτῳ τρόμος καὶ ῥῖγος ἐπίκειται, ψυχρόν τε τὸ πάθος τοῦτο ἅπαν, καὶ δρῶν αὐτὸ ἔσχεν ὄνομα.

ε ΝΙΟΙ ΔΕ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν, ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ ἑαυτοῖς. φασὶ γὰρ ψυχρὸν εἶναι τὸ μεγαλομερὲς διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διιόν. τοιοῦτον δὲ τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ' εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι οὐκ ἂν εἶεν πῦρ. οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

π εντεκαιδέκατον τοῦτο μετὰ πάντα τὰ εἰρημένα προστίθησι, πρὸς τὸ μέγεθος ἀπαντῶν, καὶ δεικνύων.

σχήματι. τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα πυραμίδας ποιεῖν, ἢ τὴν σφαῖραν, σφαίρας, παντε-
λῶς ἄλογον. καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν, εἰς μαχαίρας διαιρεῖν. ἢ τὸν πρίονα,
εἰς πρίονας.

Δωδέκατον καὶ τοῦτο γελοιωδῶς. εἰ γὰρ τὸ πῦρ φησὶ πυραμίς ἐστιν ἢ σφαῖρα, καὶ διὰ τοῦ διαιρεῖν θερ-
μαίνει καὶ πυροῖ, τὸ δὲ πυρούμενον καὶ καιόμενον πῦρ γίνεται, τὸ δὲ πῦρ σφαῖρά ἐστιν ἢ πυραμίς,
ἀνάγκη τὸ καιόμενον σφαῖραν γίνεσθαι ἢ πυραμίδα. ἀλλὰ τέμνειν μὲν καὶ διαιρεῖν, εὔλογον ἴσως συμ-
βαίνειν τῷ ὀξυγωνίῳ σχήματι. ἐξ ἀνάγκης δὲ τὴν πυραμίδα ποιεῖν πυραμίδας, καὶ τὴν σφαῖραν
σφαίρας, παντελῶς ἄλογον, τὸ δὲ ἄλογον ἡ ὁμοιότης παρατεθεῖσα μάλιστα ἀποδείξει. ὅμοιον γάρ
φησιν, εἴ τις βούλοιτο τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν τὸ διαιρούμενον ὑπ' αὐτῆς, ἢ τὸν πρίονα εἰς
πρίονας. τὸ μὲν γὰρ πυρούμενον γίνεσθαι πῦρ, τοῦ πυροῦντος κατὰ ἀλλοίωσιν εἰς ἑαυτὸ τὸ πυρού-
μενον μεταβάλλοντος, οὐδὲν ἄτοπον. τὸ δὲ διαιροῦν ἢ τέμνον, εἰς τὰ ἑαυτῷ ὅμοια τὸ διαιρούμενον διαι-
ρεῖν, τῶν ἀλόγων ἐστίν. λέγει δὲ καὶ πρὸς τοῦτο ὁ Πρόκλος. ὅτι τὸ πῦρ τὸ πυρωθὲν τὸ καυθὲν, διέλυ-
σεν ἐκείνου τὰ στοιχεῖα, καὶ μετέβαλεν εἰς τὰ ἑαυτοῦ. ἡ δὲ μάχαιρα οὐκ εἰς τὴν οὐσίαν ποιεῖ τοῦ τεμνο-
μένου. οὐ γὰρ διαλύει τὴν οὐσίαν αὐτοῦ. ἀλλ' ἐφ' ὅσον ἐκ τοῦ μείζονος ἐλάττω ποιεῖ διαιροῦσα. οὐ δὲ γὰρ
οὐδὲ κατ' οὐσίαν ἔχει τὸ σχῆμα τοῦτο, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, εἰ τοίνυν οὐδὲν φησὶν εἰς τὰ στοιχεῖα ἑ-
αυτοῦ τὸ τεμνόμενον μεταβάλλει, οὐ δὲ διαλύει τὸ εἶδος αὐτοῦ, πῶς ἂν εἰς τὰ ὅμοια ἑαυτῷ ποιήσειε
τὴν διαίρεσιν ἀλλ' ἴσως φαῖεν ἂν τὰ ἀναπτόμενα διαλύεσθαι εἰς τὰ τρίγωνα, οἷον, ὕδωρ καὶ ἀέρα, καὶ
τὰ στοιχεῖα αὐτῶν τὸ εἰκοσάεδρον καὶ τὸ ὀκτάεδρον. τί ἐστιν ὅπερ συντίθησι τὰ τρίγωνα αὐτῶν,
εἰς τὸ τοῦ πυρὸς σχῆμα δηλονότι τὴν πυραμίδα. ὡς πολλὰ τοιαῦτα συζευγνύμενα γίνεσθαι πῦρ.
λέγει τοίνυν ὁ Πλάτων. ὅτι τὰ διαλυόμενα ὑπὸ τοῦ πυρὸς τρίγωνα, μέχρι ἂν εἰς ἄλλο εἶδος συ-
νιστάμενα, οἷον τὰ ἐξ εἰκοσαέδρου εἰς ὀκτάεδρα διαιρεῖται, μᾶλλον εἰς πῦρ τὸ διαιρετικὸν ὄντα, με-
ταβαίνειν οὐ παύσονται. εἰ γὰρ εἰς τὴν τοῦ πυρὸς συστῶσι φύσιν, παύονται. τὰ γὰρ ὅμοια οὔτε
ποιοῦσί τι εἰς ἄλληλα, οὔτε πάσχουσιν ὑπ' ἀλλήλων. καλὸν δὲ αὐτῶν τῶν καλλίστων τοῦ Πλάτωνος
ῥημάτων ἀκοῦσαι. οὕτω γὰρ δὴ συλλογισόμεθα αὐτὰ αὖθις. ὡς ὅταν ἐν πυρὶ ληφθέντων τινῶν ὑπ'
αὐτοῦ, γένος τι γωνιῶν κατὰ τὰ πλευρὰ τῇ ὀξύτητι τέμνηται, συνιστάμενον μὲν εἰς τὴν φύσιν ἐ-
κείνου, παύεται τὸ τεμνόμενον. τὸ γὰρ ὅμοιον καὶ ταυτὸν αὐτῷ γένος ἕκαστον, οὔτε τινὰ μεταβολὴν
ποιεῖν δυνατὸν, οὔτε τι πάσχειν ὑπὸ τοῦ ἔχοντος κατὰ τὰ αὐτὰ ἁπλῶς. ἕως δ' ἂν εἰς ἄλλο γιγνό-
μενον ἔλαττον ὂν τῷ βελτίονι μάχηται, λυόμενον οὐ παύεται. δῆλον δ' ὅτι οὐκ ἀπὸ τύχης καὶ ὡς
ἔτυχεν, ποτὲ μὲν εἰς τοῦτο τὸ σχῆμα. ποτὲ δ' εἰς ἄλλο συντίθεται τὰ ἐπίπεδα. ἀλλὰ τὸ διαλῦσαν αὐ-
τὰ, τὴν μὲν πρὸς ἐκεῖνο τὸ σχῆμα, ὅπερ εἶχεν ἤδη τελειότητα, οἷον τὴν πρὸς τὸ εἰκοσάεδρον ἐξω-
ρίζει, παχυτέραν τινὰ ὑπάρχουσαν καὶ ἀχλυωδεστέραν. ἤδη δὲ τὴν ἐπὶ τοὺς μεταφέρει καθαρωτέ-
ραν τοῦ ἀέρος. καὶ πρῶτον εἰς τὰ ὀκτάεδρα, συνογκοῦται. ἔπειτα ὑπὸ τοῦ πυρὸς διαλυόμενα
καθαίρεται μᾶλλον καὶ λεπτύνεται. καὶ γίνεται πρὸς πυραμίδος σύστασιν ἐπιτήδεια. δῆλον δ'
ὅτι πρὸς ὅπερ ἂν εἶδος ἐπιτηδείως ἔχωσιν ἐκ τοῦ σχήματος, τοῦτο δέχονται ἐκ τοῦ προχείρου, καὶ διὰ
τοῦτο ἐξ ὕδατος ἀὴρ πρῶτον γίνεται, καὶ τότε ἐξ ἀέρος πῦρ.

ΕΤΙ ΔΕ γελοῖον, πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί. δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρί-
νειν, καὶ συνείργειν, ἢ διακρίνειν. διακρίνειν μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνειν δὲ τὰ ὁμόφυ-
λα. καὶ ἡ μὲν σύγκρισις, καθ' αὑτό ἐστι. τὸ γὰρ συνείργειν καὶ ἑνοῦν, τοῦ πυρός. ἡ δὲ διάκρισις κα-
τὰ συμβεβηκός. συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον, ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον. ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν ἀπο-
δοῦναι, ἢ μᾶλλον ἤδη τὸ συγκρίνειν.

Τρισκαιδέκατον μέμφεται τοῖς τῷ διαιρετικῷ μόνον ἀλλ' οὐ τῷ συγκριτικῷ μᾶλλον τὸ πῦρ χαρακ-
τηρίζουσιν, ἢ ἀμφοῖν. δοκεῖ γάρ φησι μᾶλλον συγκρίνειν καὶ συνάγειν ἢ διακρίνειν. εἴπερ διακρί-
νει μὲν τὰ μὴ ὁμόφυλα, ὅταν τὸν χρυσὸν ἀπὸ τοῦ ἀργύρου χωρίζῃ, ἢ τὴν σκωρίαν ἀπὸ τοῦ σιδήρου
καθαίρῃ, συνάγει δὲ τὰ ὁμόφυλα, εἰ τοίνυν τιμιώτερον τοῦτο, προηγουμένην ἂν ἔχοι ταύτην
τὴν ἐνέργειαν τὸ πῦρ, ἡ δὲ διάκρισις κατὰ συμβεβηκὸς, τὸ γὰρ συνάγον τὸ ὁμογενὲς ἐκβάλλει τὸ
ἀλλότριον. ὥστε φησὶν ἢ πρὸς ἄμφω ἔδει ἀποδιδόναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί. εἰ ἄμφω ἐνεργεῖ συγκρῖνόν
τε καὶ διακρῖνον. ἢ μᾶλλον ἤδη τὸ συγκρίνειν, εἰ τοῦτο μὲν καθ' αὑτὸ ποιεῖ, διακρίνει δὲ κατὰ συμβεβη-
κός. πρὸς δὲ τοῦτον τὸν λόγον ἀνθίσταται ὁ Πρόκλος, τοὐναντίον λέγων ἀληθὲς εἶναι. διακρίνειν μὲν καθ'
αὑτὸ τὸ πῦρ, συγκρίνειν δὲ κατὰ συμβεβηκός. τὸ γὰρ ἀφαιρεῖν τὰ ἀλλότρια ἀπὸ τῶν ὁμοίων, τὴν εἰς
ἄλληλα συνδρομὴν, καὶ τὰς εἰς τὸ αὐτὸ ῥοπὰς προδιατίθησι. πάντα γὰρ τὰ πύρινα κατὰ πάσας
τὰς αἰσθήσεις διακριτικὴν ἔχουσι δύναμιν. τὴν μὲν γὰρ ἁφὴν διακρίνει τὸ θερμὸν, τὴν δὲ ὄψιν τὸ
λαμπρὸν, τὴν δὲ γεῦσιν τὸ δριμὺ, καὶ τὰ φάρμακα ἔτι πάντα ὅσα πύρινα, διαφορητικὴν ἔχει
δύναμιν. ἔτι δὲ πᾶν μὲν τὸ συγκριτικὸν, πιλεῖσθαι βούλεται τὸ συγκρινόμενον συνωθοῦν
ταὐτὸ, τὸ δὲ πῦρ οὐ πιλεῖσθαι ἀλλὰ διελθεῖν βούλεται διὰ τοῦ σώματος. προστίθησι δὲ καὶ ὅτι

δ' ἴσως εἴπερ ἐν ἑτέρου. πάντα γὰρ ἔχει γωνίας· οἷον τό τε ὀκτάεδρον, καὶ τὸ δωδεκάεδρον. δημο-κρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα καίει, ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ψεῦδος, φανερόν.

Δ ἐλέγξας πρότερον ὅτι ταῖς κινήσεσιν οὐ συνάδει τὰ σχήματα, ἑξῆς δείκνυσιν, ὅτι οὐδὲ ταῖς παθητικαῖς ποιότησιν. εἰ γὰρ διὰ τὰς γωνίας θερμαίνει τὸ πῦρ, καὶ ἔστιν ἡ γωνία θερμαντικὴ ὅτι τμητική ἐστιν, οὕτω γὰρ καὶ πλάτων τὸ θερμὸν, οἰονεί τι μὲν ὁμολογεῖ, τοῦ δὲ ἐπιτεθέντος, διὰ τὴν κίνησιν, εἰ πάντα τὰ στοιχεῖα ἔχει γωνίας, ἅπαντα ἂν εἴη τμητικὰ καὶ θερμαντικὰ, καὶ μόνον διαφέροιεν ἂν τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον ἄλλο ἄλλου θερμαίνειν, ἀλλὰ τοῦτο ψεῦδος, ὡς δῆλον ἐκ τοῦ τινὰ τῶν στοιχείων, οὐ μόνον οὐ θερμαίνειν ἀλλὰ καὶ ψυχραίνειν, ψευδὲς ἄρα καὶ τὸ ἡγούμενον, δηλονότι τὸ διὰ τὰς γωνίας θερμαίνειν τὸ πῦρ. λέγει δὴ καὶ πρὸς τοῦτο τὸ δεύτερον ὁ πρόκλος, ὅτι κακῶς λαμβάνεται, τὸ τὴν γωνίαν εἶναι θερμαντικὴν, καὶ πρὸς τοῦτο τὸ ψεῦδος ἐπηκολούθησεν. ὁ γὰρ τίμαιος τὸ ὀξὺ πάθος εἶναί τι τοῦ θερμοῦ καὶ τὸ διαιρετικὸν ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως ἔλαβεν. τέμνει δὲ τὸ τέμνον, οὐ τῇ γωνίᾳ ἁπλῶς. ἀλλὰ τῇ ὀξύτητι μὲν τῆς γωνίας, τῇ λεπτότητι δὲ τοῦ πλευροῦ. οὕτω γὰρ καὶ αἱ τέχναι ποιοῦσι τὰ ὄργανα τὰ τμητικὰ, καὶ ἡ φύσις τῶν ἐν τοῖς ὀδοῦσι τμητικῶν καὶ τὰς γωνίας ὀξύνουσα, καὶ τὰ πλευρὰ ἐλέπτυνεν, τοὺς γομφίους πλατύνασα. χρεία δὲ καὶ ταχείας κινήσεως, οὐκ ἄρα τῇ γωνίᾳ ἁπλῶς δοτέον τὴν τοιαύτην δύναμιν, ἀλλὰ τῇ ὀξύτητι τῆς γωνίας εἰσερχομένῃ, καὶ τῇ λεπτότητι τοῦ πλευροῦ τεμνούσῃ. καὶ τῇ ταχύτητι τῆς κινήσεως. δεῖ δὲ προσεῖναι καὶ μέγεθος, ὡς ἐν πυραμίσι, ὡς βιαζόμενον εἰσέρχεσθαι. εἰ οὖν ἐν μόνῳ τῷ πυρὶ ἔστιν ἡ ὀξύτης τῆς γωνίας, καὶ ἡ τοῦ πλευροῦ λεπτότης, καὶ τὸ τάχος τῆς κινήσεως, εἰκότως τοῦτο μόνον θερμὸν, καὶ τοῦτο δὲ οὐ πᾶν, ἀλλὰ τὸ ἐκ μειζόνων πυραμίδων, δι' ὡς φησι τίμαιος ἔστι τι, τὸ φωτίζον μὲν, μὴ καῖον δὲ, διὰ τὸ ἐξ ἐλαχίστων εἶναι στοιχείων, καὶ κατὰ τοῦτο ὁρατὸν ἐστι τὸ πῦρ. ἴσως δὲ οὐδὲν ἂν εἴη ἄκαιρον καὶ ταύτην τὴν τοῦ πλάτωνος δόξαν ἐχούσαν οὕτως. πρῶτον μὲν οὖν εἰ τὸ πῦρ θερμὸν λέγομεν, ἴδωμεν οὕτω σκεπτόμενοι, τὴν διάκρισιν καὶ τὴν τμῆσιν αὐτοῦ περὶ τὸ σῶμα τὸ ἡμέτερον γιγνομένην νοοῦντες. ὅτι μὲν γὰρ τῇ ὀξύτητι τὸ πάθος πάντες σχεδὸν αἰσθανόμεθα, τὴν δὲ λεπτότητα τῶν πλευρῶν, καὶ τὴν τῶν γωνιῶν ὀξύτητα, καὶ τὴν σμικρομέρειαν, ὡς πρὸς ἄλλα δηλονότι, καὶ τοῦ πλευροῦ τὸ τάχος, οἷς ἅπασιν ἰσχυρὸν ὑπάρχον καὶ τέμνον ὀξέως προσπίπτον ἀεὶ τέμνει, λογιστέον ἀναμιμνησκομένοις τὴν τοῦ σχήματος αὐτοῦ γένεσιν. ὅτι μάλιστα ἐκείνη καὶ οὐκ ἄλλη τις φύσις, ἡ διακρίνουσα τὰ ἡμέτερα κατὰ μικρὰ σώματα διαιροῦσα. τοῦθ' ὅπερ νῦν θερμὸν λέγομεν, καὶ εἰκότως τὸ πάθος καὶ τὸ ὄνομα ἔλαβεν.

Λ ΜΑ ΔΕ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν. ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες. ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασιν. εἰ γὰρ τὰ μὲν, τὰ δὲ μὴ, λεκτέον τὴν διαφοράν. ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν.

Ε τρίτον τοῦτο ἐπιχείρημα. ἀπάγον εἰς ἄτοπον πολὺ καὶ κωμῳδίαν τὸν λόγον. εἰ γὰρ διὰ τὰς γωνίας καίει καὶ θερμαίνει τὸ πῦρ, συμβαίνει καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν. καὶ ἴσως ἐν τούτοις τὴν ὀξύτητα τῶν γωνιῶν αἰτιάζεσθαι, βοηθεῖ τῷ λόγῳ ἔν τινι, καὶ γὰρ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς ἐστιν ὀξεῖα γωνία, καὶ πυραμίδες, καὶ σφαῖραι, καὶ ταῦτα χωρὶς τομῆς, ὥσπερ καὶ τὰ ὑπ' αὐτῶν ὑποτιθέμενα, τουτέστι μὴ διαιρούμενα εἰς τὰ τῷ ὅλῳ ὅμοια. οὔτε γὰρ σφαῖρα εἰς σφαίρας, οὔτε πυραμὶς ἀεὶ εἰς πυραμίδας. ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο ὁμοίως ἂν εἴη. καὶ ἔτι μᾶλλον εἰ οὐσίαι τινές εἰσι χωρισταὶ τὰ μαθηματικὰ. ὡς ἐν τῇ μετὰ τὰ φυσικὰ πρὸς πλάτωνα ὡς οὕτω λέγοντα ἐπιχειρεῖ. εἰ δ' ἔστιν ἀδιαίρετα μεγέθη καὶ ἀπαθῆ καὶ χωρὶς ποιότητος, ὡς οἱ περὶ δημόκριτον ἔλεγον, καὶ ξενοκράτης ἀτόμους γραμμὰς ὑποτιθέμενος, ἐναντίως τοῖς μαθηματικοῖς ἂν ἀφωμοιοῦντο. εἰ δὲ τὰ ὑπ' αὐτῶν ὑποτιθέμενα θερμαίνει καὶ καίει κατὰ τὰς γωνίας, τὰ δὲ μαθηματικὰ ὁμοίως τούτοις ἐσχηματισμένα ταῖς γωνίαις οὐκέτι, ῥητέον τὴν διαφοράν. ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω τοῦτό ἐστιν ἀκαιρίως καὶ ἀναιτίως. ἀλλὰ ῥητέον ὥς φασι ζητοῦντες γὰρ διαφορὰν ὥς φασιν ἀποδιδόναι, δι' ἣν τὰ μὲν φυσικὰ καίει, τὰ δὲ μαθηματικὰ οὔ, εὑρεῖν ὅτι αἱ γωνίαι οὐκ εἰσὶν αἴτιαι, αἳ τοῖς οὐδὲν ἧττον κἀν τοῖς μαθηματικοῖς εἰσι. τὰ δὲ πάθη οὐδαμῶς τοῖς μαθηματικοῖς ἔνεστι. ταῦτα μὲν ὁ ἀριστοτέλης, ὁ δὲ πρόκλος πρὸς αὐτὰ καλῶς ἀπαντῶν, τοῦτο ποιεῖ ὅπερ ὁ ἀριστοτέλης ἐφίεται, δηλονότι διαφορὰν ἀποδιδόναι ταῖς ὑποθέσεσιν ἑπομένως, καθ' ὃ τὰ μὲν καίει, τὰ δὲ μαθηματικὰ οὐ καίει. ὁ γὰρ πλάτων καὶ ὑλικὰ καὶ κινούμενα σχήματα ταῦτα φησιν εἶναι. διὰ τοῦτο γάρ φησι καὶ τὸ ἐν τῷ ὀνόματι προστέθη, τῆς κινήσεως ὄργανον ὑπάρχον, οὐ πᾶν ἄρα τὸ γεγωνιωμένον θερμαντικὸν δή που, εἰ μὴ καὶ ὀξυγώνιον ἦ. καὶ τοῖς πλευραῖς λελεπτυσμένον, καὶ εὐκίνητον. αὐτὸς δὲ τὰ μὲν δύο πρῶτα παραλιπὼν, τὴν κινητικὴν ἔνστασιν ἐμόρφωσεν. τὰ δὲ δύο ἔσχατα, τὴν εὐκινησίαν.

Ζ ΤΙ ΕΙ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ πῦρ σφαῖρά ἐστιν, ἢ πυραμὶς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν, καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω κατὰ λόγον συμβαίνειν τῷ

ὅλον ἐστὶ γωνία. τὸ δὲ, ὀξυγωνιώτατον. καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις φασί. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν, ἀμφότεροι διημαρτήκασιν. εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα. ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς, ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν. ταῦτα δὲ εὐκίνητα τὴν κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. ἔτ' εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος διὰ τὸ βεβηκέναι καὶ μένειν, μένει δ' οὐχ οὗ ἔτυχεν, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῆς τόπῳ, ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη. καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως, δηλονότι καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων, ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ, σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμίς. ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ, κύβος.

Ε Ἔνατον τοῦτο ἐπιχείρημα, τὴν ὑπόθεσιν τῶν σχημάτων ἐλέγχον, ὡς μὴ τυγχάνουσαν τοῦ σκοπουμένου δι' ὃ ὑπετέθη. καὶ γὰρ πρὸς τὰ πάθη καὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς κινήσεις, ἅ τινα μάλιστα ἀποδιδόντες οὕτως ἐσχημάτιζον, ἀπάδοντα τὰ σχήματα τοῖς σώμασίν ἐστι. λέγει δὲ πάθη μὲν, τὰς παθητικὰς καλουμένας ποιότητας, οἷον θερμότητας, καὶ τὰ τοιαῦτα. δυνάμεις δὲ, καθ' ἃς αἱ κατὰ φύσιν κινήσεις βαρύτητας, κουφότητας. κινήσεις δὲ τὰς κατὰ τόπον, ἢ δυνάμεις μὲν τῶν ποιούντων πρὸς τὸ προπαρασκευάζειν, οἷον καθ' ἣν θερμαίνει τὸ θερμαῖνον, πάθη δὲ καθ' ὃ θερμαίνεται τὸ θερμαινόμενον. κίνησις δὲ τὸ μεταξὺ ἀμφοῖν, δηλονότι ἡ θέρμανσις. ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἑπομένοις οὕτω μᾶλλον αὐτὰ διαιρεῖ, νῦν δὲ κατὰ τὴν προτέραν εἰρημένην προσθήκην. πρῶτον οὖν παραδίδωσιν, ὅτι εἰς τοῦτο ἀφορῶντες, διενείμαντο τὰ σχήματα τοῖς σώμασι, καὶ οὕτως ὅτι οὐ τυγχάνουσι τοῦ σκοποῦ δείκνυσιν. ἐπεὶ γὰρ εὐκίνητόν ἐστιν ἀεὶ τὸ πῦρ καὶ θερμαντικὸν καὶ καυστικὸν, οἱ μὲν περὶ Δημόκριτον ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν. οἱ δὲ τὰ ἐπίπεδα λέγοντες, πυραμίδα. ἡ μὲν γὰρ σφαῖρα εὐκίνητος, διὰ τὸ κατὰ σημεῖον ἅπτεσθαι τοῦ ὑποκειμένου ἐπιπέδου. καὶ ὡς ὁ Πλάτων φησὶν ἐπ' ἐλαχίστου ποδὸς βαδίζει. ἡ δὲ πυραμίς, ὅτι ὑπὸ τῶν τεττάρων περιέχεται. ἅ τινα ἐλάχιστά ἐστι τῶν εὐθυγράμμων σχημάτων, καὶ διὰ τοῦτο καθέδρας ἐλαχίστας ἔχουσα καὶ ἡ πυραμὶς, ἐλάχιστα ἐπέχει. καὶ ἔτι διὰ τὸ ὑπάρχον τὸ τεῖνον ἑαυτῷ, διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὰς γωνίας ταῖς γωνίαις ἀντιρρεπούσας, καὶ τὰ πλευρὰ τοῖς πλευροῖς, ὡς τὸ τετράγωνον ἀλλὰ τὰ πλευρὰ ταῖς γωνίαις, ἀνωμάλως ῥέπει, διὰ τὴν ἀνομοιότητα τῶν ἐκ τοῦ ἐναντίου. καὶ μάλιστα θερμαντικὰ καὶ καυστικὰ ταῦτα τὰ σχήματα δοκεῖ. διότι ὡς φασι, καίουσι μὲν καὶ θερμαίνουσιν αἱ γωνίαι τὰ σώματα, διακρίνουσαι καὶ διαιροῦσαι λεπτῶς. ἔστι δὲ ἡ μὲν πυραμὶς ὀξυτάτης γωνίας, τὸ δὲ σφαιρικὸν ὁλογώνιον. ἡ γὰρ συγκέκλασται ἡ γωνία, ἡ δὲ σφαῖρα καθ' ὅλην ἑαυτὴν συγκέκλασται, οὕτως ὁλογώνιος λέγεται. ἐπεὶ οὖν πῶς προσαρμόζονται τὰ πάθη καὶ αἱ κινήσεις τοῖς σώμασι, δείκνυσιν ὅτι κατὰ τὴν κίνησιν ἑκάτεροι ἥμαρτον τοῦ σκοποῦ, καὶ οἱ σφαῖραν καὶ οἱ πυραμίδα τὸ πῦρ ποιήσαντες διὰ τὴν εὐκινησίαν. εἰ γὰρ καὶ εὐκινητότατα τῶν σχημάτων ταῦτά ἐστι, διὰ τὸ ἐλαχίστῳ ἅπτεσθαι τοῦ ὑποκειμένου, καὶ ἐλάχιστα ἐκτετάσθαι, ὅμως κατὰ τὴν κίνησιν τοῦ πυρὸς οὐ μόνον εὐκίνητα οὐκ ἔστιν, ἀλλ' οὐδ' ἔχει ὅλως αὐτήν. ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς κίνησις ἄνω καὶ ἐπ' εὐθείας ἐστί. ταῦτα δὲ εὐκίνητα κατὰ τὴν κύλισιν. δύστροφα γάρ ἐστι καὶ εὐκύλιστα. τίς οὖν χρεία τούτων τῶν σχημάτων πρὸς τὴν εὐκινησίαν τοῦ πυρὸς, ἔπειτα φησιν, εἰ διὰ τοῦτο κύβος ἐστὶν ἡ γῆ, διὰ τὸ ἡδράσθαι καὶ μένειν, ἐπειδὴ ἐμμενετικὸν τοῦτο τὸ σχῆμα, ἕκαστον δὲ τῶν στοιχείων ἐν μὲν τῷ οἰκείῳ τόπῳ μένει κατὰ φύσιν, κινεῖται δὲ ἐκ τοῦ ἀλλοτρίου εἰς τὸν οἰκεῖον μὴ κωλυόμενον, δηλονότι ἕκαστον τῶν στοιχείων ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρά ἐστιν ἢ πυραμίς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος, καὶ συμπεραίνει τὸν λόγον οὕτως, καὶ τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ μένει. τὸ μένον κύβος, ἕκαστον ἄρα τῶν τεσσάρων ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ κύβος ἐστὶ καὶ αὖθις ἕκαστον ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ κινεῖται, τὸ κινούμενον σφαῖρά ἐστιν ἢ πυραμίς, ἕκαστον ἄρα ἐν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ ἢ σφαῖρά ἐστιν ἢ πυραμίς. ὥστε καὶ τὸ πῦρ ἔσται κύβος, καὶ ἡ γῆ σφαῖρα. ἔστι δὲ ἄξιον ἐπιστῆσαι, ὅτι καὶ ὁ Ἀριστοτέλης οἶδε τὸν Πλάτωνα νομίζειν τὴν γῆν μενετικὴν, εἴπερ διὰ τοῦτο κύβον αὐτὴν ἔλεγεν, διὰ τὸ ἐκπετάσθαι καὶ μένειν. ὥστε ὅτε ἐν τῷ προτέρῳ βυβλίῳ ἰλλομένην καὶ κινουμένην τὴν γῆν ὑπὸ τοῦ Τιμαίου λέγεσθαι ἔφη, πρὸς τοὺς οὕτω τὰ ῥήματα τοῦ Τιμαίου νοοῦντας ἀπήντησεν. ἀλλ' ἴδωμεν τί καὶ πρὸς τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα ἀντέθηκεν ὁ Πρόκλος. λέγει τοίνυν, ὅτι καὶ εἰ ἐν τοῖς ἰδίοις τόποις τὰ στοιχεῖά ἐστιν, οὐκ ἄνευ κινήσεως εἰσὶ τὰ ἐξ ἀκινήτων σχημάτων συντιθέμενα. κινοῦνται γὰρ αἱ πυραμίδες ἀεὶ κατὰ τὴν ἀνομοιότητα τῆς κορυφῆς πρὸς τὴν βάσιν. οὕτω δὲ καὶ τὰ τοῦ ἀέρος στοιχεῖα ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ὑπάρχοντος, ἀεὶ ῥέουσιν ἀφομοιοῦνται. καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ ὕδατος ἀεὶ συγκρούεσθαι φιλοῦσι. πρόσκεινται γὰρ αἱ κορυφαὶ ταῖς βάσεσι τῶν ὁμοίων, καὶ ὠθούμενα συγκρούουσιν ὅλα ἐν ᾧ ἐστι τόπῳ ἕκαστον, κινούμενα δ' οὕτω τὴν κύκλῳ μιμεῖται φορὰν, οὐκ ἀπὸ τοῦ μέσου, οὐδ' ἐπὶ τὸ μέσον κινούμενα, ἀλλὰ κύκλῳ ἀλληλοστροφούμενα ἐν τῷ ἑαυτῶν τόπῳ. τὰ δὲ τῆς γῆς στοιχεῖα μένει, ὅτι τὰς κορυφὰς ἔχουσι ταῖς βάσεσι τὰς αὐτὰς, οὐδὲν δὲ ὅμοιον εἰς τὸ ὅμοιον ποιεῖ, εἴτε κατὰ σχῆμα, εἴτε κατὰ δύναμιν, εἴτε κατὰ μέγεθος ἔχουσι τὴν ὁμοιότητα.

Ι ΤΙ ΔΕ εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, πάντα τὰ στοιχεῖα ἔσται θερμαντικά. μᾶλλον

δ' ἴσως

στοιχείου αὐτοὺς ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων.

Ὅ γε δεῖ τοῦτο κοινῶς πρὸς τοὺς τῇ συνθέσει τῶν μεγεθῶν, εἴτε ἀτόμων, ὡς οἱ περὶ Δημόκριτόν φασιν, εἴτε ἐπιπέδων, ὡς ὁ Τίμαιος, τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν τῶν σωμάτων ποιοῦντας, καὶ δείκνυσιν αὐτοὺς ἔτι ἀναιροῦντας τὴν γένεσιν ὅλως. πῶς γάρ φησιν ἐνδέχεται σάρκα ἢ ὀστοῦν, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν κοινοτέρων σωμάτων γίνεσθαι οὐδὲ ἐξ ἐπιπέδων. στοιχεῖα δέ φησι κατὰ μὲν Δημόκριτον τὰς ἀτόμους, κατὰ δὲ Τίμαιον τὰ πρῶτα τέσσαρα σώματα, πυραμίδα, καὶ κύβον, καὶ τὰ λοιπά. εἰ γὰρ ἐκ μὲν τῆς συνθέσεως ἐκείνων τῶν στοιχείων κατὰ ἁφὴν συντιθεμένων συνεχὲς οὐ γίνεται, τὰ δὲ σώματά ἐστι συνεχῆ, τὰ σώματα οὐκ ἂν εἴη ἐκ τῆς τῶν στοιχείων συνθέσεως γινόμενα. ἐν δευτέρῳ σχήματι τὸ συμπέρασμα. ἔτι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος ἐν τῇ πρὸς ἄλληλα ἁφῇ οὐ πληροῦσι τὸν τόπον τὰ στοιχεῖα, οὔτε τὰ ἄτομα, οὔτε πάντα τὰ σχήματα. ἀλλ᾽ ἀνάγκη κενὸν εἶναι μεταξὺ ὡς πρότερον εἴρηται. ἀλλὰ τοῦτο μὲν δηλονότι τὸ εἶναι κενὸν οὐ δοκεῖ τοῖς περὶ Δημόκριτον ἄτοπον εἶναι. τοῦτο δὲ καὶ τούτοις καὶ τοῖς ἄλλοις ἔσται, δηλονότι μὴ γίνεσθαι τὸ συντιθέμενον συνεχές. ἀλλὰ φαίη ἄν τις ἴσως τὰ ἐπίπεδα διὰ τὸ ἄνευ βάθους εἶναι ῥᾳδίως δύνασθαι συνεχίζεσθαι. ἀλλὰ τὰ στοιχεῖά φησι. τουτέστιν ἡ πυραμὶς καὶ τὰ λοιπὰ γίνεται τῇ τῶν ἐπιπέδων συνθέσει. ἀλλ᾽ οὐ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων συντιθέμενα σώματα. εἰ τοίνυν μήτε ἐκ στοιχείων, μήτε ἐξ ἐπιπέδων, οὐκ ἂν γένοιτο κατ᾽ αὐτοὺς σῶμα συνεχές. εἰ οὖν τίς φησι μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους τοὺς περὶ στοιχείου λεγομένους ἀποδέχοιτο, ἀλλ᾽ ἐννοοῖ ὅτι εἰ ἔστι γένεσις, σώματά ἐστι τὰ γινόμενα, τὰ δὲ σώματα συνεχῆ ἐστι, συνεχῆ δὲ οὐκ ἂν γένοιτο κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον ὅν φασιν, ἀναιροῦντας αὐτοὺς ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. ὁ δὲ Πρόκλος καὶ πρὸς τοῦτο οὐκ ἐξ ἀέρος φησὶ μόνου οὐδὲ ἐξ ὕδατος μόνου γίνεται σύνθεσις, ἐν τούτοις οὖν τὰ σμικρομερέστατα μεταξὺ τῶν μεγαλομερεστέρων ἀπολαμβανόμενα, συμπληροῦσι τὸν τόπον, καὶ οὐδὲν καταλείπουσι κενόν. εἰ δὲ παράθεσίς ἐστί φησι καὶ οὐχ ἕνωσις, μὴ θαυμάσῃς. ἔδει γὰρ αὐτὰ καὶ δι᾽ αὐτὰ εἶναι ἀπ᾽ ἀλλήλων. εἰ δὲ καὶ παρατιθέμενά φησι δυσκόλως ἀφαιροῦνται ἀπ᾽ ἀλλήλων, οὐδὲ τοῦτο θαυμαστόν. ἡ μὲν γάρ ἐστι τοιαῦτα, τοῖς δὲ ἁπλῶς τῶν ἔξωθεν ἐπιχειροῦσι πιέζειν τὰ ἐκείνων, οὐ πεφυκότων τῶν ἐκ μειζόνων ἐπιπέδων παραχωρεῖν τοῖς ἐκ τῶν ἐλαττόνων, οὐδὲ τῶν στερεωτέρων τοῖς ἐκ τῶν ἁπαλωτέρων. καὶ ταῦτα μὲν εἴρηται μετρίως, πρὸς Ἀλέξανδρον μάλιστα λέγοντα μὴ πληροῦσθαι τὸν τόπον ἐν τῇ συνθέσει τῶν ἀτόμων ἢ τῶν σχημάτων. ἡ δὲ τοῦ Ἀριστοτέλους ἔνστασις, ἡ λέγουσα σάρκα ἢ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα συνεχῆ εἶναι, μὴ γίνεσθαι δὲ ἐκ τῶν ἁπτομένων συνεχές, τὰ δ᾽ ἐσχηματισμένα στοιχεῖα κατὰ ἁφὴν συντίθεσθαι, πῶς ἐκ τῶν εἰρημένων λύεται. ἢ ὁ ἡμέτερος φιλόσοφος οὐ προσίεται, τὸ δηλονότι κυρίως συνεχῆ καὶ ἡνωμένα εἶναι τὰ σώματα, τὰ εἰς τὰ ἐξ ὧν συνετέθησαν αὖθις διαλυόμενα. ἴσως γὰρ οὐδὲ κατὰ τοὺς τέσσαρα λέγοντας στοιχεῖα, τὰ πρῶτα, πῦρ, καὶ γῆν, καὶ τὰ μεταξύ, συνεχῆ κυρίως ἐξ αὐτῶν καὶ ἡνωμένα γίνεται τὰ σώματα, ἀλλὰ ταῦτα μὲν συμπλέκεται ἀλλήλοις κατὰ μικρὰ συντιθέμενα. τῇ σαρκώσει δὲ τοῦ ὀστοῦ τὸ εἶδος ἀφικνούμενον, τὴν φαινομένην συνέχειαν καὶ ἕνωσιν ἐποίησεν. ὅπερ καὶ τοῖς σώμασι τοῖς κατὰ μικρὰ παρατιθεμένοις συμβαίνει, ἕν τι μεμιγμένον εἶδος αὐτοῖς ἐμφαίνεσθαι. τοιαῦτα γὰρ εἶδον ἱμάτια ἐκ διαφόρων χρωμάτων ἔχοντα τὸν στήμονα καὶ τὴν ὑφήν, καί τοι παρατιθέμενα. εἰ οὖν καὶ ἀλλήλοις τὰ τέσσαρα στοιχεῖα τῶν ποιοτήτων μεταδιδόασι, καὶ ἀλλοιοῦσί πως ἄλληλα πρὸς ἑαυτά, ὅμως τὰ σώματα ταῦτα οὐ διέρχεται δι᾽ ἀλλήλων, οὐδὲ ἑνοῦται πρὸς ἄλληλα, οὔτε μεταβάλλει εἰς ἄλληλα τελείως. δείκνυσι δὲ τοῦτο, τὸ ἐν τῇ φθορᾷ χωρίζεσθαι αὖθις τὰ στοιχεῖα, καὶ ἕκαστον εἰς τὴν ἰδίαν ὁλότητα χωρεῖν, ὡς ἐνάργειαν παρέχοντα. εἰ γὰρ ἐν τῇ συνθέσει ἀπώλεσεν ἕκαστον τὸ ἑαυτοῦ εἶδος, οὐκ ἂν ἐν τῇ φθορᾷ τοῦ συνθέτου αὖθις αὐτὸ ἀνέλαβεν. εἰ γὰρ ἐν τῷ συνθέτῳ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα τινά, καὶ τὸ ὕδωρ τὸ ἐν ἡμῖν ἀεροῦται, καὶ ὁ ἀὴρ πυροῦται, ἀλλὰ τὰ σώματα αὐτῶν ἁφῇ συμπέπλεκται. καὶ ἀεί τι ἐστι, καὶ τῇ κόλλῃ τῇ κατὰ τὰς τέχνας ἀνάλογόν ἐστιν. οὐδὲ ἡ κόλλα δὲ συνεχῆ ποιεῖ. οὐδὲ γὰρ ἐκβάλλεται τῶν κολλουμένων τὰ ἔσχατα. ἀλλ᾽ ὥσπερ πλειόνων λαμπάδων συνδραμουσῶν, πασῶν ἡ φλὸξ μίγνυται καὶ μία δοκεῖ εἶναι, χωρισθεισῶν δὲ τῶν λαμπάδων, συναποσπᾶται ἡ συνδραμοῦσα ἑκάστης φλόξ, καὶ τὸ ἀπὸ τῆς φλογὸς φῶς, οὕτω καὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἡ σύνελευσις, τῶν σωμάτων παρατιθεμένων, καὶ συναλλοιούντων ἄλληλα ταῖς ποιότησι, μίαν ἐπιπρέπειαν ἐμφαίνει. ὥσπερ καὶ ἡ ἀπὸ διαφόρων ψόφων συντιθεμένη μελῳδία συγκεκραμένη τῇ κατὰ μικρὰ παραθέσει, καὶ φαινομένη εἶναι μία. τοιοῦτο γάρ τι καὶ ἡ λεγομένη σύγκρασις, σωμάτων παρ᾽ ἄλληλα παρατιθεμένων, ἐφ᾽ ὅσον ἂν παρατίθωνται, συναλλοίωσις.

Ἀ Λ Λ Ὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη γε, καὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς κινήσεις, ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες, οὕτω διένειμαν. ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι καὶ θερμαντικὸν καὶ καυστικόν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν. οἱ δὲ πυραμίδα. ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μέν, διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι, καὶ ἥκιστα βεβηκέναι. θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν,

σημαίνει ἡ μὲν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀειδὲς καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑπο-
κείμενον εἶναι. μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο μεταῤῥυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται
τὸ πανδεχὲς, οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις. διόπερ καὶ δύναται
μεταβάλλειν, εἰς ἄλληλα χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν.

Ἕβδομον ἐστὶ, καὶ αὐτὸ ἀσαφέστερον, τὸ δηλονότι κατὰ τὰ σχήματα ταῦτα τὴν κατὰ στοιχεῖον
οὐσίαν ὁρίζεσθαι, ἐκ τοῦ μὴ δεῖν ὅλως ἐκ τοῦ κατ' ἰδίαν τι σχῆμα εἰδοποιεῖν αὐτά, ὁ δὲ λόγος ἐκ διαι-
ρέσεως πρόεισιν οὕτως, εἰ τούτοις τοῖς σχήμασι διώρισταί τι τῶν στοιχείων, ἢ διαμένει τὰ σχήματα αὐ-
τῶν, ὡς καὶ μένειν ὄντα ἅπερ ἐστὶν, ἢ οὐ διαμένει, ἀλλὰ μεταβάλλει, ἀλλ' εἰ μὲν διαμένει, τὸ τοῦ στοι-
χείου σχῆμα, οὐκ ἂν τὸ ὅλον στοιχεῖον πανταχοῦ ἐφηρμόζετο εἰς τὸ περιέχον, εἰ φαίνεται πάντα τὰ
ἁπλᾶ σώματα ἐσχηματισμένα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. καὶ γὰρ καὶ ἡ
γῆ αὐτὴ καθ' ἕκαστα τῷ ὑποδεχομένῳ αὐτὴν συσχηματίζεται. ὁ γὰρ λίθος οὐκ ἔστιν ἁπλοῦν σῶμα,
οὐδὲ καθαρὰ γῆ, καὶ τὸ πῦρ ἔτι ἐάν τις ἐν τινὶ τόπῳ ἢ ἀγγείῳ κρατεῖ, ὡς μὴ διαχεῖσθαι, συσχηματίζε-
ται τῷ περιέχοντι, τὸ δὲ ὕδωρ καὶ ὁ ἀὴρ ἐναργῶς φαίνονται, ἀδύνατον ἄρα μένειν τῶν στοιχείων
τὰ σχήματα ταῦτα. εἰ δὲ μεταμορφοῦται, καὶ ἀποβάλλει τὰ σχήματα τοῖς περιέχουσι συσχημα-
τιζόμενα, ἕπεται μηκέτι ταῦτα ὕδωρ ἢ πῦρ εἶναι, ἐν τούτοις τοῖς σχήμασιν ὑφεστηκότα. ὥσ-
τε εἰ μήτε διαμένειν ἐν αὐτοῖς τὰ σχήματα δυνατὸν, μήτε ἀποβάλλειν, ἀνάγκη δὲ θάτερον αὐτῶν
οὐκ ἂν ἔχοιεν τὰ οἰκεῖα σχήματα ἀφωρισμένα. εἰ δὲ καὶ συῤῥέουσιν ὅ τε ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ, δηλονότι οὐκ
ἴδιον σχῆμα ἔχουσιν, εἰ δὲ μὴ φυλάττουσιν, οὐκ ἂν εἴη τὸ μὲν ἀὴρ, τὸ δ' ὕδωρ, εἴπερ ἐν τῷ οὕτως ἐσχη-
ματίσθαι εἶχον τὸ εἶναι ἔσται ἄρα ἄλλα σώματα, τὰ μήτε στοιχεῖα μήτε ἐκ στοιχείων. ὅπερ ἄ-
τοπον, ὥστε οὐκ ἂν ἔχοι σχήματα ἴδια τὰ πρῶτα τῶν σωμάτων, ἀλλὰ φαίνεταί φησιν ἡ φύσις διὰ
τῆς σχηματίσεως σημαίνειν ἡ μὲν ἐστι, τὸ καὶ κατὰ λόγον εἶναι τὸ τοιοῦτον τὸ δηλονότι τὰ στοιχεῖα
λόγον ἔχειν ὕλης πρὸς τὰ γινόμενα ἐξ αὐτῶν. ἡ ὕλη γὰρ ἀεὶ πάντα, καὶ εἶδος οὐδὲν οὐδενὶ τῶν εἰσερ-
χομένων ὅμοιον λαμβάνει οὐδαμῇ οὐδαμῶς, ὡς μὴ ἐμβληθέντα τὰ εἴδη κακῶς ἐμφαίνειν, τὴν
ἑαυτῆς θεωρίαν παραφαίνουσαν. ταῦτα γὰρ ἐν τῷ Τιμαίῳ περὶ αὐτῆς γέγραπται. οὕτως οὖν καὶ
τὰ στοιχεῖα τῶν ἀσυνθέτων σωμάτων τῇ γενέσει τῶν τοῖς ἰδίοις σχήμασι μὴ ἀκριβῶς διωρισμένων,
οὐδὲν ἴδιον σχῆμα προσφορεῖν συμβαίνει. εἰπὼν δὲ ὅτι καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὡς ὕλην εἶναι
τοῖς συνθέτοις, ἔλεγχον προσέθηκε τοῦ δηλονότι δύνασθαι μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, ταῖς χω-
ρισταῖς ταύταις κατὰ τὰ πάθη διαφοραῖς. διότι γὰρ ὕλη εἰσί πως καὶ ταῦτα, δύναται μετα-
βάλλειν εἰς ἄλληλα, οὐ πάντῃ δὲ σωζόμενα. οὕτω γὰρ ἂν εἴη καὶ χώρα, ἡ πρώτη ὕλη, ἀλλὰ κεχωρι-
σμένη ἀπὸ τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν, καὶ κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς ὕλην ἐπ' ἄλλων εἰς ἄλλα μετα-
βάλλουσα. οὕτω μὲν οὖν ἐνταῦθα βραχέως ἐνέφηνε τὸν τρόπον τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως τῶν στοι-
χείων. ὅτι μιᾶς οὔσης τῆς ὕλης, τῶν δὲ κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν ποικιλλομένων, ἐξ ἀλλήλων γίνεται
τὰ στοιχεῖα, ἔστι δ' ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς δείξει. φαῖεν δ' ἂν οἱ τὰ πρῶτα σώματα σχη-
ματίζοντες, ὅτι τῆς ὕλης μενούσης, τῶν δὲ κατὰ τὰ σχήματα διαφορῶν τῶν πρώτων ποικιλλομέ-
νων ἡ ἐξ ἀλλήλων τῶν στοιχείων γένεσις γίνεται. ὁ δὲ Πρόκλος πρὸς ἔστι τὸ ἕβδομον ἐπιχείρημα ἐνι-
στάμενος, τὸ μὴ συγχωρεῖν ἴδιον σχῆμα ἔχειν τὰ στοιχεῖα, εἴπερ οὔτε μόνιμον αὐτὸ δυνατὸν ἔχειν, οὔτ'
ἀποβλητὸν, οὐ τὰς ὁλότητάς φησι τῶν τεσσάρων τούτων σωμάτων τούτοις τοῖς σχήμασιν ἐσχηματί-
σθαι, ἀλλὰ τὰ τούτων στοιχεῖα, τὰ μικρὰ δηλονότι ἐκεῖνα καὶ ἀόρατα, ἐξ ὧν συντιθεμένων γί-
νεται αἰσθητὰ ταῦτα, πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ λοιπά, ὅλα δὲ εἰδοποιεῖται. ἀφομοιούμενα τῷ οὐ-
ρανῷ πανταχοῦ. ἕκαστα γὰρ ἔχει τι βέλτιον τῆς ἑαυτῶν ἰδιότητος ἐκ τῶν θειοτέρων, ὥσπερ καὶ
τὴν κύκλῳ κίνησιν τὰ τῷ οὐρανῷ πλησιάζοντα. δῆλον οὖν ὅτι τὰ ἔσχατα τῶν πυραμίδων τὰ πρὸς
τῷ περιέχοντι, καὶ εἰ ἐπιπέδων ἐστὶ τελευτῶν, ἀλλὰ κυρτοῦται συσφαιρούμενα, ἵν' ἁρμοσθῶσι τῇ
κοιλότητι τοῦ οὐρανοῦ. τὰ δὲ μόρια ἐν τοῖς ἄλλοις ὑπάρχοντα οἷον ἐν ἀγγείοις, συσχηματιζόμενα αὐ-
τοῖς, οὐκ ἀπόλλυσι τὸ τῶν στοιχείων σχῆμα. τὰ γὰρ περιέχοντα φύσει, ἐκ τῶν εὐθυγράμμων στοιχείων
καὶ οὐδὲν κωλύει συντρέχειν ἀλλήλοις. ἡμεῖς δὲ νομίζοντες κυλινδρικὰς ἢ σφαιρικὰς τῶν περιε-
χόντων ὁρᾶν τὰς ἐπιφανείας, διὰ τὸ λανθάνειν ἐκ τῶν εὐθυγράμμων καὶ αὐτὰς ὑπαρχούσας, ἀπο-
ροῦμεν. ὅθεν δ' οὖν πάντα καὶ τὰ περιέχοντα ἐξ ὧν καὶ τὰ περιεχόμενα, καὶ προσαρμόζει πάν-
τα ἀλλήλοις κατὰ τὰ ἐπίπεδα. ἴσως δὲ ἔστι ῥητέον, ὅτι εἰ τὰ περιέχοντα ὑπὸ τέχνης ἢ φύσεως
βιαζόμενα σφαιρικὰ γέγονεν, οὐδὲν θαυμαστὸν καὶ τὰ ὑπ' ἐκείνων περιεχόμενα [illegible] ὑπάρ-
χοντα κυρτοῦσθαι.

ΠΡΟΣ ΔΕ τούτοις πῶς ἐνδέχεται γίνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν ἢ ὁποιονοῦν τῶν συνεχῶν σωμά-
των. οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως,
οὔτε ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων. τὰ γὰρ στοιχεῖα, γεννᾶται τῇ συνθέσει καὶ οὐ τὰ ἐκ τῶν στοι-
χείων. ὥστ' εἴ τις ἀκριβολογεῖσθαι βούλεται, καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχεσθαι τῶν

στοιχείων

δέξασθαι. ὅπερ δὲ ἐν οὐδενὶ τῶν ἄλλων σχημάτων τῶν εὐθυπέδων συμβαίνει. καὶ γὰρ ἡ τοῦ ἰσοπλεύρου πενταγώνου μία γωνία μιᾶς ὀρθῆς ἐστι καὶ πέμπτου. τούτων δὲ ὅσας ἂν λάβῃς γωνίας, οὐκ ἀναπληρώσουσι τὰς τέσσαρας ὀρθάς. εἰ γὰρ ἐλάττους τῶν τεσσάρων, ἐνδεήσονται. εἰ δὲ πλείους τῶν τεσσάρων, περισσεύουσιν. ὥστε οὐ πληρώσει τὸν τόπον τὸ πεντάγωνον. ὁμοίως δὲ δειχθήσεται ὅτι οὐδέ τι ἄλλο τῶν ἐπιπέδων πληρώσει τὸν τόπον, πλὴν τῶν εἰρημένων τριῶν. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς ὅτι μὲν ὁ κύβος πληροῖ τὸν τόπον, τί δεῖ ἔτι λέγειν. εἰ γὰρ κατὰ τὰ πλευρὰ προσθείη τέσσαρας κύβους, πληρώσει τὸν τόπον. ἄλλως τε ὃν ἔχει λόγον ἐν τοῖς ἐπιπέδοις τὸ τετράγωνον, τοῦτον ἔχει ἐν τοῖς στερεοῖς ὁ κύβος. ἐπλήρου δὲ τὸν τόπον ἐν τοῖς ἐπιπέδοις τὸ τετράγωνον. καὶ ὁ κύβος ἄρα ἐν τοῖς στερεοῖς πληρώσει τὸν τόπον. φανήσεται δὲ διαῤῥήδην, εἰ ἀπὸ τεσσάρων τετραγώνων περὶ ἓν σημεῖον συνισταμένων κύβους συστήσεις, βάσεις ἔχοντας τὰ τετράγωνα. αὐτὴ γὰρ τοῦ σημείου ἐκείνου γενήσεται, ἡ πρὸς τὸ σημεῖον κάθετος ἀγομένη εὐθεῖα. πρὸς ἣν συναφθήσονται ἀλλήλοις τέσσαρες κύβοι, τὸν στερεὸν τόπον πρὸς αὐτὰ πληροῦντες. ὅτι δὲ καὶ ἡ πυραμίς, δῆλον. οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἐστὶ πυραμίς, ἢ κύβου γωνία. ἐπεὶ τοίνυν αἱ τοῦ κύβου γωνίαι ἀναπληροῦν τὸν τόπον, καὶ ἡ πυραμὶς ἀναπληρώσει. ἄλλως τε ὁ κύβος αὐτὸς ἐκ δυοῖν πυραμίδων συμπληροῦται. ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ σφαῖρα εἰς ὀκτὼ πυραμίδας διαιρεῖται. εἰ οὖν ὀκτὼ πυραμίδας συντιθείη, τὰς κορυφὰς ἐχούσας πρὸς τῷ κέντρῳ τῆς σφαίρας, ἀναπληρώσουσι τόπον. ἔτι ὃν λόγον ἔχει τὸ τρίγωνον ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, τοῦτον ἕξει τὸν λόγον ἐν τοῖς στερεοῖς ἡ πυραμίς. τὸ δὲ τρίγωνον ἐν τοῖς ἐπιπέδοις ἀναπληροῖ τόπον. καὶ ἡ πυραμὶς ἐν τοῖς στερεοῖς. καὶ δι' αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως φησὶ φανερόν. εἰ γάρ τις πυραμίδας συνθείη ὀκτὼ, τὰς κορυφὰς αὐτῶν πρὸς ἀλλήλας νεύειν ποιησάμενος ὡς σφαίρας, οὐ καταλείψει κενὸν τόπον. ταῦτα περὶ τῶν στερεῶν ἀποροῦνται, τοῦ ποταμῶνος ὡς οἶμαι ἔχοντα τινὰς ἐνστάσεις. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος οὐδὲν ἄλλο φησὶν ἢ τὸ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις γινόμενον, τοῦτο καὶ τοῖς στερεοῖς γίνεσθαι, κατὰ τὰς τρεῖς διαστάσεις ὁμοίως, ὡς ἐν ἐκείνοις κατὰ μίαν. καὶ τοῦτο αἰνίγματί μοι μᾶλλον ὁμοιοῦσθαι δοκεῖ. πῶς γὰρ τῶν εὐθυπέδων κατὰ γραμμὴν συντεταγμένων, τοῦτο γὰρ ὡς ἔοικεν ἐστὶ μία διάστασις, τὰ στερεὰ κατὰ τὰς τρεῖς συνταχθήσεται. ἐπειδὴ κατὰ τὰ ἐπίπεδα ἀλλήλοις ἥρμοσται. ἔστι δὲ ἐπιστήμονος ἀγαθοῦ, ὥσπερ τῶν ἐπιπέδων οὕτω καὶ τῶν στερεῶν τεχνικὴν ποιήσασθαι τὴν συναρμογήν. καὶ πρὸς τοῦτο δὲ τὸ ἐπιχείρημα ὁ Πρόκλος ἀπαντῶν, παρ' ἄλληλά φησι τιθέμενα τὰ στοιχεῖα, καὶ ἄνωθεν ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ συστρεφόμενα, συνωθεῖται τὰ λεπτότερα εἰς τοὺς τόπους τῶν παχυτέρων. καὶ τὸν μὴ συμπληρούμενον περὶ τὸ ἓν σημεῖον τόπον, ὠθούμενα καὶ εἰσερχόμενα εἰς αὐτὰ ἀναπληροῖ τὸ ἐλλεῖπον. ταύτην γάρ φησι τὴν αἰτίαν καὶ ὁ Πλάτων ἀποδεδωκέναι μίαν, τοῦ μηδὲν κενὸν λείπεσθαι, τῶν ἐλαττόνων περὶ τὰ μείζω τεθέντων, οὕτω γὰρ αἱ μὲν κοιλότητες τοῦ ἀέρος ἔχουσι πυραμίδας μέσας συμπληρούσας τὸν τόπον, καὶ αἱ τοῦ ὕδατος ὀκτάεδρα διεσπαρμένα, καὶ αἱ τῆς γῆς, καὶ κενὸς τόπος οὐκ ἔστιν. ἀλλ' ἐλλείπως τοῦτο πρότερον δέδεικται, ὅτι λείπονται τόποι μεταξὺ τῶν εἰκοσαέδρων τοῖς ὀκταέδροις καὶ ταῖς πυραμίσι. καὶ ὁ Ἀριστοτέλης βοᾷ τοῦτο τὸ ἐκ πλειόνων στερεῶν μὴ πληροῦσθαι τόπον. ἴσως δὲ καὶ ἐν ἑκάστῳ τῶν στερεῶν σχημάτων ἔστιν ἀπορεῖν, πῶς ἐκ τεσσάρων τριγώνων πυραμὶς, καὶ ἐκ τεσσάρων τετραγώνων κύβος. καὶ τἄλλα ὡς εἴρηται. ταῦτα γὰρ τὴν ἐπιφάνειαν μόνην ἀναπληροῦσι τῶν στερεῶν σχημάτων. τὰ δὲ τῶν σωμάτων εἴδη πάντα ὡς ὁ Πλάτων φησὶ καὶ βάθος ἔχει. τὸ δὲ βάθος ἀνάγκη πάντη περιλαβεῖν τὴν ἐπιπέδου φύσιν. τί οὖν ἐστι τὸ ἀναπληροῦν τὸ βάθος. ἴσως οὖν ῥητέον, ὅτι καὶ τὰ τρίγωνα αὐτὰ βάθος ἔχοντα, καὶ τὰ πληρούμενα ἀναπληροῦσι, καὶ καθ' ἕκαστον τῶν σχημάτων ἔστι μείζω καὶ ἐλάττω. οἷον πυραμίδες μείζους καὶ ἐλάττους, ὅτι καὶ τῶν τριγώνων ἀπ' ἀρχῆς τὰ μὲν μείζω, τὰ δὲ ἐλάττω ὑπῆρχεν. τοῦτο δὲ καὶ αὐτὸς ὁ Πλάτων ἐνέφηνεν λέγων. τοῦ δὲ τοῖς εἴδεσιν αὐτῶν ἄλλα πεφυκέναι γένη ἑκατέρου τῶν στοιχείων αἰτιατέον τὴν σύστασιν, τὸ μὴ μόνον ἐν ἑκατέρῳ ἓν μέγεθος ἔχοντα τὰ τρίγωνα φυτεῦσαι κατὰ τὰς ἀρχὰς, ἀλλὰ μείζω καὶ ἐλάττω, ἀριθμὸν δὲ ἔχοντα τοσοῦτον, ὅσαπερ ἂν ὑπῆρξε τὰ ἐν τοῖς εἴδεσι γένη. διὸ δὴ μιγνύμενα αὐτά τε πρὸς ἑαυτὰ καὶ πρὸς ἄλληλα, κατὰ τὴν ποικιλότητα ἐστὶν ἄπειρα. τὰ οὖν ἐλάττω τοῦ αὐτοῦ γένους εἰς τὰ κενὰ χωρεῖν καὶ συμπιλεῖσθαι εὔλογον, ὡς μὴ ἀκέραιον σώζειν τὸ σχῆμα. καὶ τί τοῦτο ἄτοπον, ὅπου καὶ οἱ πρῶτα ταῦτα λέγοντες στοιχεῖα, ἀέρα καὶ ὕδωρ καὶ τὰ λοιπὰ, ὁμολογοῦσιν εἶναί τινα ἐν αὐτοῖς ἀνωμαλίαν ἢ ὁμαλίαν, ἢ κατὰ τὴν μέξιν ἢ κατὰ τὰς ἐν τῇ μεταβολῇ διαφοράς. ὥστε καὶ εἰ ζητοῖτό τις τὰ συμπιλούμενα καὶ οὐ σώζοντα τὸ σχῆμα εἰλικρινὲς, πότερον στοιχεῖα ἢ ἐκ στοιχείων ἐστὶ, πρόχειρον εἰπεῖν, ὅτι στοιχεῖα μὲν, παρὰ φύσιν δέ πως διατιθέμενα, ἐπ' ὀλίγον ἴσως

ἜΠΕΙΤΑ ΦΑΊΝΕΤΑΙ πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα, σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ, καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα, ἀδύνατον. οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος, τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκ ἔτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερον. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτῶν. ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὸ τοῦτο

μένης τῆς εὐθείας ἐκβληθείσης, καὶ αἱ κατὰ κορυφὴν γωνίαι, ἢ δύο ὀρθαί, ἢ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι ἔσονται, καὶ ὁσαιοῦν ἄλλαι διὰ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἐκβληθῶσιν εὐθεῖαι, ταῖς τέτταρσιν ὀρθαῖς γωνίαις οὐδὲν προστιθέασι. τοῦτο οὖν προληπτέον. καὶ ὅτι πᾶν πολυγώνιον τὰς γωνίας τοσαύταις ὀρθαῖς ἴσας ἔχει, ὅσος ἐστὶν ὁ διπλάσιος ἀριθμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τοῦ δυάδι ἐλάττονος τοῦ πλήθους τῶν γωνιῶν. τὸ μὲν γὰρ τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς. ὅτι ὁ δυάδι ἐλάττων τοῦ πλήθους τῶν γωνιῶν αὐτοῦ, μονάς ἐστι, τούτου δὲ διπλάσιον ἡ δυάς. τὸ δὲ τετράγωνον διὰ τὰ αὐτὰ τέσσαρσι, τὸ δὲ πεντάγωνον ἕξ, τὸ δὲ ἑξάγωνον ὀκτώ, καὶ ἐφεξῆς. τούτων προληφθέντων, ἐπειδὴ πᾶς ὁ περὶ ἓν σημεῖον τόπος, ὁσασοῦν ἂν ἔχῃ γωνίας, τέτταρσιν ὀρθαῖς αὐτὰς ἴσας ἔχει, τῶν εὐθυγράμμων σχημάτων ὅσα μὲν δύναται περὶ ἓν σημεῖον πλείω τὰ αὐτὰ συνιστάμενα οἷον τρίγωνα ἢ τετράγωνα, τὰς περὶ τῷ σημείῳ γωνίας τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν καὶ ποιεῖν, ταῦτα πληροῦσι τόπον ὑπάρχοντα τεσσάρων ὀρθῶν γωνιῶν, καὶ οὔτε πλειόνων οὔτε ἐλαττόνων, ὡς προείρηται. τὰ δὲ μὴ ποιοῦντα τέτταρσιν ὀρθαῖς ἴσας τὰς περὶ τῷ σημείῳ γωνίας, εἰ μὲν ἐλάττους τῶν τεσσάρων ποιοῦσι, κενὸν καταλείπουσι τόπον. εἰ δὲ πλείους, ὑπερέχουσι τὸν τόπον τὰ σχήματα. ἐπεὶ οὖν παντὸς τριγώνου αἱ τρεῖς γωνίαι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσίν, αὐτοῦ δὲ τοῦ ἰσογωνίου ἑκάστη δίμοιρον ὀρθῆς ἐστιν, εἰ παρὰ σημείῳ ἓξ τρίγωνα ἰσόπλευρα καὶ ἰσογώνια σταθῶσιν, αἱ παρὰ τῷ σημείῳ ἓξ γωνίαι ἀπὸ τῶν δύο μερῶν. ὀρθαὶ ὑπάρχουσαι, τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσον ἐπέχουσι τόπον, ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τέσσαρα τετράγωνα περὶ ἓν σημεῖον σταθῶσι, τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσας ποιοῦσι τὰς γωνίας. ὅτι ὀρθαί εἰσιν αἱ τοῦ τετραγώνου. ἐπεὶ δὲ ἡ τοῦ ἑξαγώνου γωνία ὀρθῆς ἐστι καὶ τρίτου, ἐπειδὴ αἱ ἓξ γωνίαι ὀρθαῖς ὀκτὼ ὑπάρχουσιν ἴσαι, εἰ τρία ἑξάγωνα περὶ ἓν σημεῖον σταθῶσιν, αἱ τρεῖς αὐτῶν γωνίαι τέτταρσιν ὀρθαῖς ἴσαι ἔσονται, καὶ πληρώσουσι τόπον. καὶ ὁ μὲν Ποταμὼν ὡς ὁ Ἀλέξανδρος διηγεῖται. βραχέως τῶν εἰρημένων σχημάτων τὰ ἀναπληρώματα ἐν ὑπογραφῇ παρέδωκεν. ἔστω γάρ φησι τρίγωνον ἰσόπλευρον, καὶ ἐκβεβλήσθωσαν αὐτοῦ τὰ δύο πλευρὰ ἐπ' εὐθείας, τὴν αὐτὴν γωνίαν ποιοῦντα κατὰ τοῦτο, καθ' ὃ συντρέχονται ἀλλήλοις, καὶ κατὰ τὴν διχοτομίαν, καθ' ἣν τέμνουσιν ἀλλήλας αἱ δύο εὐθεῖαι, ἤχθω τις εὐθεῖα, οὐ τέμνουσα τοῦ τριγώνου τὴν γωνίαν, οὐδὲ τὴν κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ, ἀλλὰ τὰς λοιπὰς εἰς δύο ἴσα. ἔσονται δὴ περὶ τὴν διχοτομίαν τῶν ἐκβληθεισῶν πλευρῶν αἱ γωνίαι ἓξ ἴσαι ἀλλήλαις. ἀλλ' ἦν ἡ τοῦ τριγώνου δίμοιρον. αἱ ἓξ ἄρα ἐπειδὴ ἴσαι ἀλλήλαις εἰσί, τεσσάρων ὀρθῶν ἔσονται. πληροῦται ἄρα ὑπὸ τῶν τριγώνων ὁ τόπος. εἰ γὰρ ἀπολαβόντες ἀφ' ἑκάστης τῶν ἐκβαλλομένων εὐθειῶν ἴσα ταῖς ἀπ' ἀρχῆς εὐθείαις, συζεύξαιμεν εἰς γύρον τὰς εὐθείας, ἔσονται συνθέντα τρίγωνα ἕξ, καὶ οὐδεὶς τόπος κενός. ἔστω αὖθις τετράγωνον, καὶ ἐκβεβλήσθωσαν ὁμοίως πρὸς τὸ αὐτὸ καθ' ὃ συνάπτουσιν ἀλλήλοις τὰ δύο περὶ αὐτοῦ τὴν τὴν αὐτὴν γωνίαν περιεχόντων. ἔσονται δὴ αἱ περὶ τὴν κοινὴν τομὴν τῶν ἐκβαλλομένων ἴσαι ἀλλήλαις, καὶ τῷ ἀριθμῷ τέσσαρες, ὀρθὴ δὲ ἡ τοῦ τετραγώνου, τέσσαρες ἄρα ἔσονται ὀρθαί, οὐδεὶς ἄρα λείπεται τόπος κενός, καὶ εἰ ἀπολαβόντες ἀφ' ἑκατέρου τῶν ἐκβαλλομένων εὐθειῶν ἴσην τῇ πλευρᾷ τοῦ τετραγώνου προσγράψαιμεν γνώμονα, ἔσονται τέσσαρα τετράγωνα ἀναπληροῦντα τὸν τόπον. ὥσπερ ἓξ τρίγωνα ἦσαν. τὸ δὲ ἑξάγωνον ὁ Ποταμὼν κατὰ τὴν αὐτὴν ὑφήγησιν ὑπογράφων ἀποδίδωσι τὸ ζητούμενον. προστίθημι δὲ ἐγὼ τὰ στοιχεῖα. ἵνα διασαφήσω τοῖς ἀναγνωσομένοις τὸ λεγόμενον. ἔστω γάρ φησι πάλιν ἡ τοῦ ἑξαγώνου γωνία ἡ α, καὶ ἐκβεβλήσθωσαν αὐτοῦ τὰ δύο πλευρὰ τὰ περὶ τὴν αὐτὴν γωνίαν τὴν α, καθ' ὃ συνάπτουσι πρὸς ἄλληλα, τὰ βαγ, καὶ δαε. καὶ εἰς δύο τεμνέσθω ἡ τοῦ ἑξαγώνου γωνία, τὸ α, καὶ ἡ κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ γινομένη ἀπὸ τῶν ἐκβαλλομένων διὰ τῆς εὐθείας τῆς ζη. ἔσονται δὴ κατὰ τὸ σημεῖον τὸ κατὰ τὴν διχοτομίαν γωνίαι ἓξ ἴσαι ἀλλήλαις. ὧν ἑκάστη ἔσται ἥμισυ τῆς γωνίας τοῦ ἑξαγώνου. καὶ γὰρ καὶ ἡ εαβ, καὶ ἡ γαδ, δίμοιροι τῆς ὀρθῆς ἐστιν ἑκατέρα. ἐλλείπουσι γὰρ πρὸς δύο ὀρθὰς μετὰ τὴν γωνίαν τοῦ ἑξαγώνου. ἡ δὲ τοῦ ἑξαγώνου γωνία, μιᾶς ὀρθῆς καὶ τρίτου. αἱ γὰρ ἓξ αὐτοῦ γωνίαι ὀκτὼ ὀρθαῖς ἴσαι εἰσίν. εἰ τοίνυν ἑκάστη τῶν περὶ τὸ α γωνιῶν δίμοιρον ὀρθῆς ἐστιν, αἱ ἓξ τέσσαρσιν ἴσαι εἰσί· πληροῦσιν ἄρα τὸν τόπον τὸν περὶ τὸ α καὶ οὔτε λείπεταί τι οὔτε περιττεύει. εἰ τοίνυν ἀπὸ τῶν τριῶν γωνιῶν τῶν περὶ τὸ α, ἡ ζαβ, καὶ βαδ, καὶ δαζ, ὧν ἑκάστη ἑξαγώνου ἐστί, καὶ εἰσὶ τρεῖς τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσαι, περιγράψομεν ἑξάγωνα τὰ αζθκλβ, αβμνξδ, αδοπρζ, ἔσται τρία ἑξάγωνα πληροῦντα τὸν περὶ τὸ α τόπον, καὶ οὔτε κενὸν καταλειπόντα τι οὔτε ὑπερβάλλοντα. οὕτω μὲν τὰ ἑξάγωνα ὁ Ποταμὼν τεχνικῶς ὑπογράφει. κατ' ἄλλον δὲ τρόπον ὑπογραφῆς ὁ Ἀλέξανδρος οὕτως ἐκτίθησιν. εἰ γὰρ ἑξάγωνον διαγράψομεν τὸ αβγδεζ. καὶ ἀπὸ τοῦ πλευροῦ τῆς γδ ὅμοιον ἑξάγωνον τῷ προτέρῳ διαγράψομεν, δηλονότι τὸ γδηθικ, ἡ ὑπὸ τὸ βγκ περιεχομένη γωνία γίνεται καὶ αὐτὴ τεσσάρων τρίτων. ἡ δὲ περὶ τὸ γ σημεῖον τῶν περιγραμμένων δύο ἑξαγώνων. ἐπεὶ γὰρ αἱ ἓξ ταῖς τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσαι, τουτέστι τοῖς δώδεκα τρίτοις, ὧν ἑκατέρα δύο, τεσσάρων ἐστὶ τρίτων, καὶ ἡ λοιπὴ ἄρα τεσσάρων τρίτων ἐστίν. εἰ δὴ προσγράψομεν ἑξάγωνον ἀπὸ τῆς γβ, γκ, ἰσόπλευρον, καὶ ἰσογώνιον, ἀναπληρώσομεν τὸν τόπον, καὶ οὐδὲν μεταξὺ κενὸν καταλειφθήσεται περὶ τὸ σημεῖον τὸ γ, δυνάμενον ἑτέρου σχήμα-

τοῦ γινόμενον, διαιρετὸν λαμβάνουσιν. οὗτοι δὲ οὐ διὰ τὸ αἰσθητόν, καὶ τοῦτο μὲν τὸ ἄτοπον ἕπεται αὐτοῖς, εἰ ἀδιαίρετα τὰ σχήματα λέγοιεν, δηλονότι μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις. εἰ δὲ διὰ τὸ διαφυγεῖν αὐτό, φασὶ διαιρεῖσθαι αὐτὰ τῇ πυραμίδι ἢ τῇ σφαίρᾳ, ἐπειδὴ τὸ πῦρ ἔλεγον σφαῖραν οἱ περὶ Δημόκριτον, διαιρούμενα ὁπωσοῦν, τουτέστι κατά τινα τρόπον διαιρούμενα, τῇ μὲν πυραμίδι τῷ ἐπιπέδῳ παραλλήλῳ βάσει, τῇ δὲ σφαίρᾳ ὡς πανταχόθεν ἴσως διαιρεῖσθαι, τὸ μὲν παρὰ τὸ κέντρον μένει σφαῖρα, καὶ τὸ παρὰ τὴν κορυφὴν πυραμίς. τὰ δὲ λοιπὰ οὔτε τὸ τῆς σφαίρας σφαῖρά ἐστιν, οὔτε τὸ τῆς πυραμίδος πυραμίς, ἀλλ' εἰ τοῦτο, δύο ἄτοπα ἕψεται. καὶ γὰρ τὸ μόριον τοῦ πυρὸς οὐκ ἔσται πῦρ. οὐδ' ἕτερον γὰρ μόριον οὔτε πυραμὶς οὔτε σφαῖρα. τοῦτο δὲ ἄτοπον, παρὰ τὰ φαινόμενα γάρ· τὸ γὰρ μόριον τοῦ πυρὸς φαίνεται πῦρ, καὶ ἔτι δὲ εἰ πᾶν σῶμά φησι στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων ἐστί, τὸ δὲ μόριον τῆς πυραμίδος, οὐκ ἐκ τῶν στοιχείων σῶμα ὑπάρχον, σῶμα ἄρα ἐστί, καὶ ἁπλούστερον τῆς πυραμίδος μόριον ὑπάρχον, ὥστε καὶ στοιχειωδέστερον τοῦ πρώτου στοιχείου καὶ πρότερον ἐκείνου. εἰ τοίνυν ἀνάγκη ταῦτα ἐπιφέρειν τὰ ἄτοπα τὸν λόγον τὸν σχηματίζοντα τὰ πρῶτα σώματα, ἢ ὅπερ εἴρηται πρότερον δηλονότι μὴ πᾶν σῶμα διαιρετὸν ποιεῖν. ἀσφαλῶς δ' εἴρηκε τῆς πυραμίδος ὁπωσοῦν διῃρημένης. δύναται γὰρ καὶ εἰς πυραμίδας διαιρεῖσθαι, εἰ τῷ ἐπιπέδῳ διὰ κορυφῆς τμηθήσεται, δῆλον δ' ὅτι οἱ λόγοι οὗτοι οὐ φυλάττουσι τὰ τρίγωνα τὰ ἰσόπλευρα τῶν πυραμίδων. πρὸς δὲ ταῦτα ὁ Πρόκλος ἀπαντῶν, μέμφεται τῷ τοιοῦτόν τι τὸ πῦρ πυραμίδα καὶ μὴ μόνον τι ἐν ταῖς Πλατωνικαῖς ὑποθέσεσι, τοῦ Πλάτωνος λέγοντος πυραμίδα τὸ σχῆμα τοῦ πυρός, ἀλλ' οὐ πῦρ. τὸ γὰρ πῦρ συλλογὴ πυραμίδων διὰ σμικρότητα ἀοράτων κατὰ μίαν. οὐδ' ἕως ἂν εἰς πῦρ διαιρῆται τὸ πῦρ, εἰς πυραμίδας διαιρεῖται. μία δὲ πυραμὶς οὐκέτι πῦρ, ἀλλὰ στοιχεῖον πυρός, ἀόρατος ὑπάρχουσα διὰ σμικρότητα. εἰ γοῦν αὕτη διαιρεθῇ, οὔτε στοιχεῖον οὔτε ἐκ στοιχείων. ἔπειτα οὐκ εἰς πυραμίδας ἢ ἐπίπεδα διαιρεῖται. καὶ τί θαυμαστὸν εἶναί τι ἄτακτον ἐν τοῖς ἐνταῦθα σώμασι. καὶ γὰρ καὶ τῇ τῶν καθ' ἡμᾶς στοιχείων μεταβολῇ φαίη ἂν ὁ Πρόκλος, γίνονταί τινες διαφοραί, αἳ καὶ τὰς λοιμικὰς συστάσεις ποιοῦσιν ὅλῳ τῷ γένει, εἰς τὸ παρὰ φύσιν τρέπουσαι τὰ στοιχεῖα. τί δὲ καὶ ἀδύνατόν φησι, τὸ τμῆμα τοῦτο ληφθέν, καὶ ὑπὸ τῶν ἀτόμων εἰδοποιηθὲν μεμορφῶσθαι, αὖθις εἰς πυραμίδα ἢ εἰς ἄλλο τι τῶν στοιχείων ἀπεικασθὲν τοῖς περιέχουσι καὶ συστρίβουσι διαλελύσθαι. ἀλλ' εἰ ταῦτα, τίς χρεία τῆς εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύσεως, καὶ οὐ τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τοῦ περιέχοντος μεταβάλλει. ἴσως οὖν μία πυραμὶς βιασθεῖσα ταχύτερον εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύεται, ἔπειτα συνισταμένη τέμνοιτο. εἰ δὲ καὶ διαιρεθῇ ἡ αὐτὴ ἢ τὸ ἐπίπεδον, ἐπειδὴ καὶ ταῦτα φθαρτὰ τῷ διαιρετὰ εἶναι, ὕλη αὖθις ἑτέρου γίνεται, ἢ μετ' ἀλλήλων ἢ μετὰ τῶν ἄλλων, τῶν συνεζευγμένων μερῶν διαλυθέντων.

ΟΛΩΣ ΔΕ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογόν ἐστι. πρῶτον μὲν ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις, τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον. τρίγωνον καὶ τετράγωνον, καὶ ἑξάγωνον. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς, δύο μόνα. πυραμίς, καὶ κύβος. ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν, διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν.

Ἕκτον ἐπιχείρημα πρὸς τὰ εἰρημένα σχήματα τῶν στοιχείων ὑπάρχει, δεικνύον ὅτι εἴπερ τοῖς εἰρημένοις σχήμασιν ἐσχημάτισται τὰ στοιχεῖα, ἀνάγκη κενὸν εἶναι. ὅπερ οὐδ' οἱ τὰ ἐπίπεδα λέγοντες βούλονται. δείκνυσι δ' αὐτὸ ἐκ τοῦ τινὰ σχήματα ὀλίγα, καὶ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις καὶ ἐν τοῖς στερεοῖς πληροῦσαι δύνανται τόπον τὸν περὶ ἓν σημεῖον, ὡς μηδὲν καταλείπεσθαι κενόν. ἐν μὲν τοῖς ἐπιπέδοις τρίγωνα, καὶ τετράγωνα καὶ ἑξάγωνα ἰσόπλευρα, καὶ ἰσογώνια, τρίγωνα μὲν ἓξ τετράγωνα δὲ τέσσαρα. ἑξάγωνα δὲ τρία. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα ἀναπληροῦσι τόπον τὸν περὶ ἓν σημεῖον, δηλονότι πυραμὶς καὶ κύβος. ὧν τὸ μὲν πυρός, τὸ δὲ γῆς στοιχεῖον. καὶ πυραμίδες μὲν δώδεκα ἀναπληροῦσι. κύβοι δὲ ὀκτώ. εἰ οὖν τὰ ἄλλα στοιχεῖα, δηλονότι τὸ ὀκτάεδρον καὶ τὸ εἰκοσάεδρον οὐ πληροῦσι τόπον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι μεταξὺ καὶ ἐν τῷ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ὕδατι. μόνα δὲ τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν μὴ ἔχειν μεταξὺ κενόν, μεταξὺ τῶν ἀναισθήτων ἐκείνων διὰ σμικρότητα πυραμίδων καὶ κύβων, ἐξ ὧν συντιθεμένων, τὰ αἰσθητὰ γίνονται τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, δυναμένων πληροῦν τόπον. ἀλλ' οὐδὲ παράλληλα τεθέντα πληρώσουσι τόπον. οἷον τῷ κύβῳ τὸ εἰκοσάεδρον, ἢ τὸ ὀκτάεδρον τῇ πυραμίδι. ἐκ τούτων δὲ συντιθεμένων ὁ κόσμος, κενὸν ἄρα ἐν τῷ κόσμῳ καταλείπεται. ὅτι δὲ μόνα τὰ εἰρημένα σχήματα τὰ ἰσόπλευρα καὶ ἰσογώνια ἐν τοῖς ἐπιπέδοις καὶ στερεοῖς πληροῦσι τόπον, τὸν περὶ ἓν σημεῖον οὕτως, ὡς μήτε κενόν τι λείπεσθαι, δυνάμενόν τι ἄλλο σχῆμα ὑποδέξασθαι παρὰ τὸ προϋπάρχον ἐν τῷ τόπῳ, μήθ' ὑπερέχειν τὸν τόπον τὰ σχήματα, ἀλλ' ἀεὶ τὸ ὑπολειπόμενον διάστημα τοῖς ὁμοίοις σχήμασιν ἐπιχεῖσθαι καὶ πληροῦσθαι, δείκνυται δυσί τισι προληφθεῖσιν. ἑνὶ μέν, ὅτι εἰ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἐκβληθῶσιν ὁποσαιοῦν εὐθεῖαι πρὸς ἑκάτερον μέρος τοῦ σημείου, αἱ παρὰ τῷ σημείῳ γωνίαι πᾶσαι τέσσαρσιν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσίν. τοῦτο δὲ δείκνυται ἐκ τοῦ ιγ' θεωρήματος τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων, οὗτινος ἡ πρότασις τοιαύτη ἐστίν, εἰ εὐθεῖα ἐπ' εὐθείας σταθεῖσα γωνίας ποιήσει, ἢ δύο ὀρθὰς ἢ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ποιήσει. δῆλον δὲ ὅτι ἐφ' ἑκα-

τωνα οὐκ ἀμέσως εἰς ἄλλο σῶμα συμπήγνυσθαί φασιν. ἀλλὰ μένειν τινὰ χρόνον διαλυόμενα, καὶ εἰ μὲν μαθηματικὰ τὰ τρίγωνα ἔλεγον, εἶχεν ἂν λόγον ἡ ἔνστασις. εἰ δὲ φυσικὰ τὰ τρίγωνα λέγουσιν, καὶ ἔχοντα, δηλονότι καὶ αὐτὰ τόπον ἐπέχει διαλυόμενα, καὶ ἴσον ἅμα πάντα ἐκείνῳ ὃν συντιθέμενα ἐπεῖχον. ταύτην δὲ τὴν ἔνστασιν ὁ ἀριστοτέλης τετάρτην ἐπήγαγεν.

ἈΛΛᾺ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραίρεσις εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων.

Πρὸς τὰ εἰρημένα περὶ τῆς γῆς τοῖς ἐξ ἐπιπέδων λέγουσι τὰ σώματα ἀπαντήσας, νῦν πρὸς τὰ περὶ τῶν ἄλλων τριῶν στοιχείων ἐνίσταται. καὶ περὶ τῆς γῆς ὅτι οὐ μεταβάλλει εἰς ἄλλα καὶ ἐξ ἄλλων αἰτιασάμενος, περὶ τῶν τριῶν τῶν λεγομένων εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν τὸ ἄτοπον ἐπάγει τοῦτο δηλονότι, ἐξ ἀνίσων τῷ ἀριθμῷ τριγώνων συντιθεμένων αὐτῶν ἰσοπλεύρων, καὶ ἐξ ὧν τὰ ἰσόπλευρα συντίθεται, συμβαίνειν ἐν τῷ γίνεσθαι ἐξ ὕδατος ἀέρα, ἢ ἐξ ἀέρος ὕδωρ, καταπεφρονῆσθαί τινα τρίγωνα. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶν ἐξ εἴκοσι τριγώνων ἰσοπλεύρων, ὁ δὲ ἀὴρ ἐξ ὀκτὼ, εἰ ἐξ ὕδατος διαλυθέντος ἀὴρ γένοιτο, ἑνὸς ὕδατος ὄντος σώματος εἰς εἴκοσι τρίγωνα διαλυομένου, δύο γίνεται ἀέρες, καὶ τὰ τέσσαρα τρίγωνα καταφρονεῖται, ὥσπερ τις ἔλεγεν ὅτι μάτην ἐστί. καὶ εἰ ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένοιτο, δυεῖν τῶν ἀέρος διαλυομένων σωμάτων εἰς ἑνὸς ὕδατος σύστασιν, τέσσαρα αὖθις περιττεύει. οὐ γὰρ ἂν φησὶν ὁ ἀλέξανδρος ὁμοῦ ἐξ ἀέρος ὕδωρ καὶ πῦρ ἔσται, ὡς τέσσαρα τρίγωνα τοῦ πυρὸς γίνεσθαι. ὡς ἐν τῷ τιμαίῳ λέγεται. μεταβάλλει μὲν γὰρ εἰς τὸ ὕδωρ ὁ ἀὴρ ψυχραινόμενος. καὶ πυκνούμενος οὐ δύναται τοῦτο αἴτιον γεννητικὸν εἶναι τοῦ πυρός. ἔστι δέ πως οὐκ ἄτοπον λέγειν ἐξ ἀνάγκης, ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται ὀφείλειν ἀεὶ καὶ πῦρ γενέσθαι. ταῦτα μὲν ὁ ἀλέξανδρος. ὁ δὲ πλάτων ἔτι συνίημι, τὸ μὲν ὕδωρ καὶ τὸ πῦρ ὁμοῦ οὔ φησι γίνεσθαι ἐξ ἀέρος. ἀλλ' ἐξ ἑνὸς μορίου τοῦ ἀέρος διαλυομένου δύο γίνεσθαι σώματα τοῦ πυρός. ἐξ ὕδατος δὲ ἓν μὲν σῶμα πυρὸς, δύο δὲ ἀέρος, τοῦ πυρὸς καὶ ἀραιοῦντος τὸ ὕδωρ καὶ εἰς πῦρ μεταβάλλοντος. αὐτὸ δὲ τοῦτο δηλονότι μένειν τινὰ χρόνον τινὰ τῶν τριγώνων παρειμένα διαρρέειν συγχωρεῖ ὁ πλάτων ἐν τῇ γῇ λέγων, ὅτι διαλυομένη δοκεῖ ἕως οὗ τὰ μέρη αὐτῆς πῆξιν λαχόντα γῆ γένοιτο. καὶ τί τοῦτο ἄτοπον, ὅπου καὶ τὰ παρ' ἡμῖν καλούμενα στοιχεῖα, διαλυομένου τοῦ συνθέτου μένει πολλάκις καθ' αὑτά, μέχρι ἂν αὖθις συναρμοσθῶσιν. ὁ δὲ φιλόσοφος πρόκλος ἐν μὲν τῇ διαλύσει τοῦ ὕδατος εἰς τὸν ἀέρα, ὅτε τὸ πῦρ ἀναλύει, δύο φησὶ τοῦ ἀέρος γίνεσθαι μέρη, καὶ ἓν τοῦ πυρός. ὅτε δὲ τὸ ἀνάπαλιν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γίνεται, δυεῖν τοῦ ἀέρος μερῶν ἀναλυομένων, περιληφθέντα τέσσαρα τρίγωνα ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ αἰτίου δηλονότι τοῦ συμπιλητικοῦ, μετὰ δυεῖν μερῶν τοῦ ἀέρος, συγκεραννύμενα καὶ αὐτὰ ἓν μέρος τοῦ ὕδατος ποιοῦσιν. οὐδὲν δὲ θαυμαστόν φησι κατὰ τῷ εἴδει τινὰ, φθείρεσθαι. ἐν πάσαις γοῦν ταῖς μεταβολαῖς εἶναί τι χωρὶς εἴδους μέχρι τινὸς συγχωρητέον. ἐπικρατηθὲν δὲ ὑπὸ εἴδους τινὸς, χωρεῖν εἰς τὴν τοῦ κρατοῦντος φύσιν. καὶ γοῦν καὶ ἡμεῖς ὁμολογήσομεν ἐν τῇ τῶν καθ' ἡμᾶς στοιχείων μεταβολῇ μένειν τινὰ μέρη πολλάκις ἀμιγῆ ἄττα.

ἜΤΙ ΔῈ ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ ἐκ σώματος ποιεῖν γένεσιν. ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός.

Τέταρτον ἄτοπον ἐπάγει, δηλονότι σώματος ποιεῖν γένεσιν ἁπλῶς σώματος, ἀλλ' οὐ τινός. εἰ δὲ σῶμα ἁπλῶς σῶμα γένοιτο, δείκνυσι πρότερον ὅτι ἀνάγκη κενὸν χωριστὸν εἶναι. ὅπερ οὐδ' αὐτοὶ βούλονται. σῶμα γὰρ εἰ γίνεται, ἐξ ἀσωμάτου γίνεται. δεῖ ἄρα χώραν εἶναι κενὴν δεκτικὴν τοῦ γινομένου σώματος. εἰ οὖν ἐξ ἐπιπέδων φασὶ γίνεσθαι τὸ σῶμα, οὐκ ἐκ σώματος γενήσεται. τὸ γὰρ ἐπίπεδον μῆκος καὶ πλάτος μόνον ἔχει. πρὸς τοῦτό φησιν ὁ πρόκλος ὅτι τὰ φυσικὰ ἐπίπεδα οὐκ ἔστιν ἄνευ βάθους. εἰ γὰρ τὸ σῶμα τὸ τὴν λευκότητα τὴν εἰς αὐτὸ ἐμπεσοῦσαν διΐστησι, πολλῷ μᾶλλον τὰ περιέχοντα αὐτῷ ἐπίπεδα. εἰ δ' ἔχει βάθος, οὐκέτι ἐξ ἀσωμάτου ἡ τοῦ πυρὸς γένεσις. ἀλλ' ἐξ ἁπλουστέρου σώματος τὸ συνθετώτερον.

ΠΡῸΣ ΔῈ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν σῶμα εἶναι λέγειν διαιρετόν. ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις. αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετὸν αἱ μαθηματικαί. οἱ δὲ, οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι. διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν. ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων, καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά. τῆς γὰρ πυραμίδος, ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως, οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον σφαῖρα, ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος οὐ πῦρ. ἀλλ' ἔστι τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

Πέμπτον ἐπιχείρημα τοῦτο, καὶ ἤδη πως προειρημένον. τοῦτο δὲ τὸ ἐπιχείρημα κοινῶς πρὸς τοὺς σχηματίζοντας τὰ πρῶτα σώματα λέγεται. εἴτε ἐξ ἐπιπέδων, εἴθ' ὡς ὁ δημόκριτος. ἀπάγει δὲ πρὸς θάτερον τοῖν δυοῖν ἀτόπον. σχήματι γὰρ διορίζοντες τὰς οὐσίας τῶν στοιχείων, οἷον πυραμίδι τὸ πῦρ, καὶ ὀκταέδρῳ τὸν ἀέρα, καὶ τἄλλα ὡς εἴρηται, ἢ ἀδιαίρετα λέγοντες αὐτὰ, ἀναγκάζονται μὴ πᾶν σῶμα διαιρετὸν λέγειν, καὶ μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἐναντία τὰ ταύταις λέγοντας. ἐκεῖναι μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν σῶμα τὸ ὑποκείμενον αὐταῖς, νοητὸν γὰρ τὸ ἐξ ἀφαιρέσεως ἀπὸ τοῦ αἰσθη-

τὴν διαφορὰν δόξῃ, μήτ' Ἀριστοτέλης πρὸς Πλάτωνα, ἐντεῦθεν τὰ ὀλίγῳ πρότερον εἰρημένα. ὅτι ὡς μὲν ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης πρώτης καὶ τὴν γῆν ὑπάρχουσαν, μεταβάλλειν αὐτὴν εἰς ἄλλα καὶ ἐξ ἄλλων φησίν, ὡς δὲ ὑπάρχουσαν ἐκ τοῦ προσεχοῦς ἰσοσκελοῦς τριγώνου, ἀμετάβλητον. καὶ γὰρ ἐφ' ὅσον τὰ τρίγωνα φυλάττει τὴν ἑαυτῶν ἰδιότητα, οὔθ' ἡ γῆ ἐκ τοῦ ἡμιτριγώνου, οὔτε τἆλλα ἐκ τοῦ ἰσοσκελοῦς γένοιτ' ἄν. ὅταν δ' αὐτὰ τὰ τρίγωνα διαθρυφθέντα αὖθις συστῶσι καὶ σχηματισθῶσι. τό τε τὸ πρότερον ἰσοσκελὲς ἢ ὅλον ἢ τὸ μέρος ἡμιτρίγωνον γίνεται. κἀνταῦθα καὶ ἡ τῆς γῆς ἐξ ἄλλων, καὶ ἡ τῶν ἄλλων ἐκ γῆς γένεσις φαίνεται. ἐπειδὴ ἡ διάλυσις τῶν τριγώνων μέχρι τῆς ὕλης γίνεται. εἰ γὰρ μὴ τοῦτο, κενὸς ὁ περὶ τῆς ἀμόρφου ὕλης πάντη καὶ δεχομένης ἁπάντων τὰς μορφὰς λόγος.

ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ δ' αὐτοῖς τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχείων. καὶ μόνην ἄφθαρτον. ἐπειδὴ τὸ ἀδιάλυτον, ἄφθαρτόν τέ ἐστι καὶ στοιχεῖον. ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα.

Δεύτερον ἐπιχείρημα τοῦτο εἰς ἄτοπον ἀπάγον, δηλονότι τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχεῖον, ἢ μόνην, εἰ καὶ τοῖς ἄλλοις χεῖρον δοκεῖ. ὅτι δὲ τοῦτο ἕπεται, δεικνῦσιν οὕτως. εἰ ἡ γῆ ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα, καὶ μένει ἡ αὐτή, τὸ δὲ μὴ διαλυόμενον εἰς ἄλλο ἄφθαρτον, τὸ δὲ ἄφθαρτον πρῶτον, τὸ δὲ πρῶτον μᾶλλον στοιχεῖον, ἡ γῆ ἄρα τῶν ἄλλων στοιχείων μᾶλλον στοιχεῖον. ἀδιάλυτον δὲ εἰς ἄλλο σῶμα ἔφη, ὅτι διαλύεσθαι μὲν ἔλεγον τὴν γῆν. ἀλλ' εἰς τρίγωνα, ἐξ ὧν συνέστη. οὐ μὴν γίνεσθαι ἐξ ἐκείνων τῶν τριγώνων ἄλλο τι σῶμα, ἀλλὰ γῆν αὖθις. οὕτω μὲν ὁ Ἀλέξανδρος ἐξηγήσατο βραχέως τὸ αἴτιον τοῦ λόγου παρελθών. διὰ τί γὰρ μόνον ἡ γῆ ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. καίτοι καὶ τἆλλα σχήματα εἰς ἐπίπεδα διαλύεται. ὥσπερ ὁ κύβος. διατί δὲ εἰ ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα, ἄφθαρτος, καίτοι διαλυομένη εἰς τὰ ἐπίπεδα φθείρεται. ἀλλ' ἔοικεν τοῦτο αἰτιᾶσθαι. ὅπερ ὁ Ἀλέξανδρος βραχέως ἐσήμανεν, διὰ τοῦ οὐ μὴν γίνεσθαί τι ἐξ ἐκείνων τῶν τριγώνων ἄλλο τι σῶμα, ἀλλὰ γῆν. τῶν μὲν γὰρ τριῶν ἕκαστον διαλύεται εἰς τρίγωνα. ἐξ ὧν καὶ τἆλλα δύο συντίθεται. καὶ διὰ τοῦτο εἰς ἄλλο σῶμα διαλύεσθαι λέγεται ἐκεῖνο τὸ σῶμα, τὸ ἐκ τριγώνων διαλυθέντων συντιθέμενον. καὶ διὰ τοῦτο σύνθετον ὁπωσοῦν ἦν καὶ ἐξ ἐκείνου τοῦ σώματος. οὗτινος στοιχεῖα τὰ ἐν αὐτῷ ἐπίπεδα. ἡ δὲ γῆ, καὶ εἰ διαλύοιτο εἰς ἐπίπεδα. ἀλλ' οὐκ εἰς ἑτέρου σώματος ἐπίπεδα. καὶ διὰ τοῦτο ταύτην ἄφθαρτον ἔφη. ὅτι μένει τὰ τῆς γῆς ἐπίπεδα, οὐ γινόμενα εἰς ἄλλο σῶμα, ἀλλὰ τρόπον τινὰ ὄντα γῆ, καὶ ἐκ γῆς εἰς γῆν μεταβάλλοντα. τὸ δὲ φθειρόμενον εἰς ἄλλο τι μεταβάλλει. εἰ τοίνυν τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ μὴ συντιθέμενον, οὐ δὲ διαλυόμενον εἰς ἄλλο σῶμα ἐξ οὗ καὶ σύγκειται, στοιχείου ἴδιον, ἡ γῆ ἂν εἴη μάλιστα στοιχεῖον. καίτοι εἰ στοιχεῖον ἐξ οὗ τἆλλα γίνεται, καὶ εἰς ὃ ἀναλύεται, αὕτη ἂν εἴη ἐλάχιστα στοιχεῖον. καὶ πρὸς ταύτην δὲ τὴν ἔνστασιν ὁ φιλόσοφος Πρόκλος ἀπαντῶν ὀρθοῖ τὸ δηλονότι πάντη ἀμετάβλητον εἶναι τὴν γῆν εἰς τἆλλα τρία σώματα. καί φησιν ὅτι καὶ ὁ Πλάτων διὰ τοῦτο πρώτην αὐτὴν καὶ πρεσβυτάτην τῶν ἐντὸς οὐρανοῦ φησιν, ὡς ἀμετάβλητον εἰς τἆλλα, καὶ εἶναι τἆλλα ἀναπληρώματα τῆς γῆς, ἐν τοῖς κόλποις αὐτῆς ἱδρυμένα, ὕδωρ, ἀέρα, καὶ τὸ ἐν τούτοις ἀπὸ σελήνης πῦρ. αὐτὸ δὲ τοῦτο τὸ δηλονότι διαιρεῖσθαι ἐπὶ τοσοῦτον ἀπὸ τῶν ἄλλων, ἐποίησεν αὐτὴν ἕν τι τῶν στοιχείων εἶναι. ἔστι δὲ καὶ ἡ διαίρεσις πάθος, τὴν συνέχειαν ἐξορίζον. εἰ δὲ πάσχει καὶ αὐτὴ ἀπὸ τῶν ἄλλων διαιρουμένη, καὶ ἐνεργεῖ εἰς αὐτά, σφίγγουσα καὶ πιέζουσα καὶ ταύτῃ διαζευγνῦσα, εἰκότως αὐτὴ διαιρουμένη ἐστὶν εἰς ἐκεῖνα, ὑφ' ὧν καὶ πάσχει, καὶ εἰς ἃ ἐνεργεῖ, κατὰ τὸ αὐτό πως πάθος. διαίρεσις γὰρ ἑκάτερον. καὶ εἰ ἄλλως μὲν διαιρεῖ τὰ λεπτότερα ταῖς ὀξύτησιν. ὡς ἐπὶ τῶν τειχῶν οἱ πρίονες, καὶ τὰ τέρετρα, καὶ τὰ σκέπαρνα, ἄλλως δὲ τὰ παχύτερα συνθλῶντα, καὶ πιέζοντα, ὡς ὕπερα, καὶ δοίδυξ. ταῦτα μὲν ὁ φιλόσοφος. ἴσως δὲ ὡς καὶ πρότερον ἔφην, καὶ εἰ μὴ εὐθὺς ἡ γῆ μεταβάλλει εἰς ἄλλα. ἀλλ' ἡ εἰς τὴν κοινὴν ὕλην ἔστιν αὐτῆς διάλυσις, καὶ τὴν γῆν ἐξ ἄλλων καὶ τἆλλα ἐκ τῆς γῆς ποιεῖ γίνεσθαι. καὶ ὅρα ὅπως συμφωνεῖ τοῦτο τοῖς γινομένοις. εἰ δὲ καὶ ἡ γῆ ἐνεργεῖ εἰς τἆλλα, καὶ πάσχει ὑπ' αὐτῶν. ἀλλ' ἀχρόνως καὶ μόλις. οὐ δὲ οὕτως ὑπὸ τοῦ πυρὸς ἡ γῆ πάσχει, ὡς ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ. ἀλλ' οὐδ' ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος, ὡς τἆλλα. ἀλλ' οὐδὲ κατὰ τόπον οὕτω ῥᾳδίως ὑποχωρεῖ τοῖς κινοῦσιν ὡς τἆλλα. ἔδει δὲ κατ' ἀλήθειαν τὴν τὸ κέντρον τοῦ παντὸς ὑφισταμένην, οὔτε κατ' οὐσίαν εὐκίνητον εἶναι, οὔτε κατ' ἐνέργειαν. διατὶ δὲ πρεσβυτάτη ἐστὶν ἡ γῆ τῶν ἐντὸς οὐρανοῦ ὁ μὲν Πλάτων οὐ φησὶ τὸ αἴτιον. ὁ δὲ Τίμαιος αὐτὸς ἐν τῷ βυβλίῳ ὅπερ ὁ Πλάτων μετέλαβεν, οὕτως ἔγραψε περὶ τῆς γῆς. πρεσβυτάτη δ' ἐστὶ τῶν ἐντὸς οὐρανοῦ σωμάτων. οὐδέ ποτε δὲ ὕδωρ γίνεται χωρὶς γῆς. οὐδ' ἔτι τις ἀὴρ χωρὶς ὑγροῦ. τό, τε πῦρ ἐρημωθὲν τοῦ ὑγροῦ καὶ τῆς ὕλης, ἣν ἔκαιεν, οὐκ ἂν διαμένειεν. ὥστε ῥίζα πάντων καὶ βάσις τῶν ἄλλων ἡ γῆ, ἐν δὲ τοῖς κόλποις τῆς γῆς ἀὴρ καὶ πῦρ ἵδρυται, οὐ τὰ καθαρὰ ἀλλὰ τὰ λιμνάζοντα. καὶ τὰ ἄκρα τῆς γῆς ἐν τῷ Φαίδωνι ὁ Πλάτων συνεπαινεῖ, ὡς μέχρι τοῦ αἰθέρος ἐκτεταμένα, πολλῷ τῷ μυθώδει καὶ αἰνιγματικῷ ὡς οἶμαι χρώμενος. καὶ δὲ καὶ μῦθον καλεῖ τὸν περὶ αὐτῆς λόγον. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ ἰδίαν ἔνστασιν ἐπάγει, τοῖς λέγουσιν εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύεσθαι τὴν γῆν, καὶ μὴ μεταβάλλειν εἰς ἄλλο σῶμα. εἰ δὲ σῶμα ὑπάρχουσα φησὶν ἡ γῆ, καὶ τόπον ἐπέχουσα, διαλύεται εἰς ἐπίπεδα τρίγωνα, καὶ οὐ μεταβάλλει εἰς ἄλλο τι σῶμα, ἔσται κενὸς τόπος ὃν διαλυομένη ἡ γῆ ἐπεῖχε. ὥστε εἰ μὴ ἔστι κενὸν κατ' αὐτούς, οὐδ' ὅλως ἂν ἡ γῆ εἰς τὰ ἐπίπεδα στοιχεῖα διαλυθείη. δύναται δὲ κοινὴ τοῦτο ἀπορία εἶναι. καὶ γὰρ τῶν ἄλλων στοιχείων διαλυομένων, τὰ τρί-

σμικρότητα μηδὲν δοκεῖν ὑφ' ἡμῶν. συνειλεγμένων δὲ πολλῶν τοὺς ὄγκους αὐτῶν ὁρᾶσθαι. καὶ ὅτι μὲν ὡς ἔφην περιγενέσθαι τὰ σχήματα τῶν πρωτίστων ἐνόμιζον, δῆλον. καὶ ὅτι δὲ εἰκότι λόγῳ τὰ τοιαῦτα ὑπέθεντο σχήματα, ὅτι γε αἱ ὑποθέσεις αὗται ἐπιτήδειαί εἰσι τοῖς παρὰ τῶν ἀστρονόμων ὑποτιθεμένοις, τοῦ σώζειν τὰ φαινόμενα, δηλοῖ λέγων ὁ Πλάτων ὡς ἀπὸ τοῦ Τιμαίου πρὸς τοὺς περὶ Σωκράτην. εἰ γὰρ μετέχειν τῶν κατὰ τὴν μάθησιν ὁδῶν λέγει δὲ τῶν μαθηματικῶν, δι' ὧν δεικνύναι τὰ λεγόμενα ἀνάγκη περί τινος, ἐν οἷς δεικτικά ἐστι τὰ λεγόμενα, οὐ παντάπασι ταὐτά ἐστιν ἀλλ' ἢ ταῦτα ἢ τοιαῦτα. ἴδωμεν δὲ καὶ τὴν πρώτην τῶν ἐνστάσεων Ἀριστοτέλους, τὴν λέξιν ἀναλαβόντες. εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, καὶ τὰ ἑξῆς. πρῶτον αἰτιᾶται ταύτην τὴν ὑπόθεσιν, δι' ἣν μὴ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων. ἡ γὰρ γῆ κατ' αὐτὸν οὔτε ἐξ ἄλλου γίνεται, οὔτ' εἰς ἄλλο μεταβάλλει. ἄτοπον δὲ τοῦτο ἐξ ἀνάγκης λέγειν αὐτὸν, ὡς ἑπόμενον τῇ τῶν τριγώνων ὑποθέσει, προσέθηκε καί φασι, καὶ γὰρ καὶ ἑκουσίως φασὶ, καὶ τὸ αἴτιον ἀποδιδόασι τοῦ μὴ μεταβάλλειν τὴν γῆν. διχῶς οὖν κατηγορεῖται τοῦτο, καὶ ἀπὸ τοῦ λόγου, ὡς μὴ οὕτως εὐλόγου, συστοίχων ὄντων τῶν τεσσάρων, ἓν μόνον αὐτῶν ἄμοιρον γίνεσθαι τῆς τοιαύτης μεταβολῆς. καὶ ἔτι ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως. ὅτι ὁμοίως ἅπαντα φαίνεται μεταβάλλοντα εἰς ἄλληλα. ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁ Πλάτων ἐν ἐκείνοις ἔφη. πρῶτον μὲν, ὃ νῦν ὕδωρ κεκλήκαμεν, πηγνύμενον ὡς φαίνεται λίθους καὶ γῆν γινόμενον ὁρῶμεν. μανούμενον δὲ καὶ διακρινόμενον, πάλιν τὸ αὐτὸ τοῦτο πνεῦμα καὶ ἀέρα, καιόμενον δὲ ἀέρα, πῦρ. ἔπειτα καὶ ἀντιστρόφως τὰ αὐτὰ ἐπιὸν, προστίθησι, κύκλῳ τε οὕτως προσιέναι εἰς ἄλληλα ὡς δοκεῖ τὴν γένεσιν. εὐήθης οὖν δοκεῖ, διὰ τὴν τῶν ἀναποδείκτων ἀρχῶν ὑπόθεσιν, τὴν ἐν τοῖς αἰσθητοῖς ἐνάργειαν βίᾳ ἀπωθεῖν. ὅπερ συμβαίνει τούτοις φησί. περὶ γὰρ τῶν φαινομένων λέγοντες, οὐχ ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις λέγουσι. τούτου δ' αἴτιον εἶναί φησι, τὸ μὴ καλῶς λαμβάνειν τὰς πρώτας τῶν αἰσθητῶν ἀρχάς. ἔδει γὰρ ὁμογενῆ εἶναι τοῖς ἐξ αὐτῶν γινομένοις, ὡς τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητὰς, καὶ τῶν ἀϊδίων ἀϊδίους, καὶ τῶν φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς. τὸ δὲ ἴσως προσέθηκεν, ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἀεὶ τῶν αἰσθητῶν αἰσθητὰς ἀρχὰς εἶναι. ἡ γὰρ ὕλη ἀρχὴ τῶν αἰσθητῶν οὖσα διαφεύγει τὴν αἴσθησιν. οὗτοι δέ φησι βουλόμενοι πάντα πρὸς τὰς ὡρισμένας δόξας ἀνάγειν, ὡς ὁ Ἀλέξανδρός φησι τὰς ἀϊδίους ἀρχὰς οἷον τοὺς μὲν ἀριθμοὺς ἤδη τὰς μονάδας, τὰ δὲ σώματα ἤδη τὰ ἐπίπεδα, οὐκ εἰλήφεσαν τὰς ἰδίας ἀρχάς. ἴσως δὲ ὡρισμένας δόξας τὰς ὡρισμένας ὑπ' αὐτῶν ὑποθέσεις τῶν ἀρχῶν φησι τῶν μαθηματικῶν. ἐμφαίνει δὲ τὰ ἐφεξῆς ῥηθησόμενα, διὰ τὴν τῶν μαθηματικῶν φιλίαν λέγων, ὡμοιώθησαν τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις φυλάττουσι. θέσις δέ ἐστι παράδοξος καὶ ὡρισμένη ὑπόληψις. ὡς τὸ πάντα τἀληθῆ λέγοντας ὁτιοῦν. οὗτοι δέ φησιν ἅπαν τὸ συμβαῖνον ἄτοπον τῷ λόγῳ ὑπομένουσι καὶ ὑποδέχονται, ὡς καὶ τοῦτο δηλονότι λέγοντας αὐτοὺς ψεύδεσθαι τἀληθὲς λέγειν. διὰ τὸ λίαν θαρρεῖν ὡς ἀληθέσι ταῖς ἑαυτῶν ἀρχαῖς, καὶ διὰ τὸ παντὸς ἀτόπου ἀτοπώτερον οἴεσθαι τὸ μὴ φυλάττειν ταῦτα. καίτοι ἔδει φησὶ τινὰς τῶν ὑποτιθεμένων ἀρχῶν τὰς μὴ ἐναργεῖς δηλονότι ἐκ τῶν ἐναργῶν κρίνειν. μάλιστα δὲ ἐκ τοῦ τέλους. πρὸς ὃ ἀναφέρονται αἱ ἀρχαί, τὸ δὲ τέλος τῆς μὲν ποιητικῆς ἤδη ἐπιστήμης ἔργον, τουτέστιν ἀποτέλεσμα. οἷον τῆς ὑφαντικῆς ὕφασμα. εἰ γὰρ φαίη τις ὑποκείμενον καὶ ὕλην, οἷον ἀρχὴν ὑλικὴν εἶναι τὸν χαλκὸν τῆς ὑφαντικῆς, ἐλέγχεται δειχθέντος τοῦ ἱματίου οὐκ ἐκ χαλκοῦ ἀλλ' ἐξ ἐρίου γινομένου. ὥσπερ δὲ τῆς ποιητικῆς τέλος ἐστὶν ἔργον, οὕτω τῆς μὲν ἁπλῶς θεωρητικῆς τὸ ἁπλῶς ἀληθὲς, τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ ἐν τοῖς φαινομένοις κατ' αἴσθησιν κυρίως καὶ ἀκριβὲς ἀληθές. πρὸς δὴ ταύτην τὴν ἔνστασίν φησιν ὁ Πρόκλος, ὅτι ἡ μέν αὐτὸ τοὐναντίον ἐρωτᾶ, τοὺς μεταβάλλοντας τὴν γῆν καὶ τὰ ἀκίνητα κινοῦντας οὐχ ἕπεσθαι τοῖς φαινομένοις. οὐδέποτε γάρ ἐστιν ἰδεῖν τὴν γῆν εἰς τἆλλα μεταβάλλουσαν, ἀλλὰ τὰ μὲν γήϊνα μεταβάλλει, καθὸ ἀέρος ἢ ὕδατος πλήρη. ἡ δὲ γῆ πᾶσα ἀμετάβλητος. ὅταν γῆ μόνον οἷον τέφρα γένηται ἢ κονία. ἐν γὰρ τοῖς μεταλλικοῖς τὰ μὲν ὑγρὰ καταναλίσκεται ὅλα, μένει δὲ ἀπαθῆ τὰ τεφρώδη, οὐχ ὅτι πάντῃ ἀπαθής ὑπὸ τῶν ἄλλων ἐστὶν ἡ γῆ. διαιρεῖται γὰρ ὑπ' αὐτῶν ἐμπιπτόντων, τά γε μὴν μόρια αὐτῆς μένει. ἕως ἂν αὖθις εἰς ἄλληλα ἐμπεσόντα ποιήσωσιν αὖθις ἐξ αὐτῶν ἕν. εἰ δὲ διὰ τὰς ποιότητας φαίη τις τὴν γῆν μεταβάλλειν εἰς ἄλλα, ψυχρὰ ὁ πάρεχουσιν καὶ ξηρὰ, ταχύτερον ἂν ἡ γῆ μετέβαλεν εἰς τὸ πῦρ ἢ τὸ ὕδωρ. καίτοι τὸ μὲν ὕδωρ δοκεῖ φλέγειν. ἡ δὲ γῆ καθ' αὑτὴν ὑπάρχουσα οὐ φλέγει. καὶ ὁ Τίμαιός φησιν οὔτε διαιρετός ἐστιν οὔτε μεταβλητός. ἡ δὲ γῆ πρεσβυτάτη ὑπάρχουσα τῶν ἐντὸς οὐρανοῦ, διαιρετὴ μέν ἐστιν οὐ μεταβλητὴ δὲ, τὰ δὲ μέσα καὶ διαιρεῖται καὶ μεταβάλλει. ταῦτα τοῦ φιλοσόφου Πρόκλου λέγοντος, ἴσως ὥσπερ φησὶ πρὸς τἆλλα στοιχεῖα καὶ τῇ γῇ τηρηθῇ, καὶ δέον τὰ ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα τῆς ὕλης τὴν μεταβολὴν ὑπομενούσης. ὅπερ καὶ Πλάτων αὐτῷ προσμαρτυρεῖ λέγων. δέχεται τε ἀεὶ πάντα, καὶ μορφὴν οὐδεμίαν ποτὲ οὐδενὸς τῶν εἰσερχομένων ὁμοίαν λαμβάνει μηδαμῆ μηδαμῶς. ἐκμαγεῖον τε τῇ φύσει παντὶ κεῖται τῶν κινήσεων καὶ τῶν σχημάτων ἀπὸ τῶν εἰσερχομένων, φαίνεται δι' ἐκεῖνα ἄλλο τε ἄλλο. τὰ εἰσερχόμενα δὲ καὶ τὰ ἐξερχόμενα τῶν ὄντων ἀεὶ κατὰ τὰς μεταβολὰς τυπούμενα ὑπ' αὐτῶν τρόπον τινὰ δυσκόλως ῥηθῆναι καὶ ὅτι οὐ δι' ἐκεῖνα δεῖ ἐκβάλλειν τὰ πρὸ ὀλίγου προτεθέντα. ἐν οἷς πῶς μὲν καὶ τὴν γῆν ἐκ τῶν ἄλλων γίνεσθαί φησιν ὁ Πλάτων, πῶς δὲ ἀμετάβλητον εἶναι, καὶ ἵνα μὴ δι' ὁ Πλάτων αὐτὸς πρὸς ἑαυ-

περιεχόμενα ἔχοντα γωνίας ὀκτώ. κύβον ἀποτελοῦσι στοιχεῖον ὄντα τῆς γῆς. τὸ δὲ ἡμιτελείωσι, τὴν πυραμίδα καὶ τὸ ὀκτάεδρον, καὶ τὸ εἰκοσάεδρον ἀποτελεῖ, ἃ πυρὶ, καὶ τῷ ἀέρι, καὶ τῷ ὕδατι διανεμόμενα. καὶ ἔστιν ἡ μὲν πυραμὶς ἐκ τεσσάρων ἰσοπλεύρων τριγώνων συνεστῶσα. ὧν ἕκαστον ἐξ ἡμιτριγώνων συνίστησι. τὸ δὲ ὀκτάεδρον ἐξ ὀκτὼ μὲν ἰσοπλεύρων τριγώνων, ἡμιτριγώνων δὲ μη. τὸ δὲ εἰκοσάεδρον, ἐξ κ μὲν ἰσοπλεύρων τριγώνων, ἡμιτριγώνων δὲ ρκ. καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν τρία ταῦτα ἐξ ἑνὸς στοιχείου δηλονότι τοῦ ἡμιτριγώνου συνεστῶτα, μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκε κατ' αὐτόν, ἡ δὲ γῆ οἷον ἐξ ἄλλου κατὰ γένος τριγώνου συνεστῶσα, οὔτε ἀναλύεσθαι δύναται εἰς τἆλλα τρία σώματα, οὔτε συνίστασθαι ἐξ αὐτῶν. καὶ λέγει Πλάτων περὶ αὐτῶν. τὸ δὴ πρόσθεν ἀσαφῶς ῥηθὲν νῦν μᾶλλον διοριστέον. τὰ γὰρ τέτταρα γένη δι' ἀλλήλων εἰς ἄλληλα ἐφαίνετο πάντα γένεσιν ἔχειν, οὐκ ὀρθῶς φανταζόμενα. γίνεται μὲν γὰρ ἐκ τῶν τριγώνων ὧν προῃρήμεθα γένη τέτταρα, τρία μὲν ἐξ ἑνὸς τοῦ τὰς πλευρὰς ἀνίσους ἔχοντος. τὸ δὲ τέταρτον ἓν μόνον ἐκ τοῦ ἰσοσκελοῦς τριγώνου ξυναρμοσθέν. οὔκουν δυνατὰ πάντα εἰς ἄλληλα διαλυόμενα, ἐκ πολλῶν σμικρῶν ὀλίγα μεγάλα, καὶ τοὐναντίον γίνεσθαι. τὰ δὲ τρία οἷόν τε. ἐκ γὰρ ἑνὸς ἅπαντα πεφυκότα, λυθέντων τε τῶν μειζόνων, πολλὰ σμικρὰ ἐκ τῶν αὐτῶν ξυστήσεται, δεχόμενα τὰ προσήκοντα ἑαυτοῖς σχήματα. καὶ σμικρὰ ὅταν αὖ πολλὰ κατὰ τὰ τρίγωνα διασπαρῇ, γενόμενος εἷς ἀριθμὸς ἑνὸς ὄγκου μέγα ἀποτελέσειεν ἂν ἄλλο εἶδος ἕν. μετ' ὀλίγα δὲ περὶ τῆς γῆς καὶ ταῦτα προστίθησι. ἐκ δὴ πάντων ὧν περὶ τὰ γένη προειρήκαμεν, ὧδ' ἂν κατὰ τὸ εἰκὸς μάλιστ' ἔχοι, γῆ μὲν συντυγχάνουσα πυρὶ, διαλυθεῖσά τε ὑπὸ τῆς ὀξύτητος αὐτοῦ φέροιτ' ἄν, εἴτ' ἐν αὐτῷ πυρὶ λυθεῖσα, εἴτ' ἐν ἀέρος εἴτ' ἐν ὕδατος ὄγκῳ τύχοι, μέχρι περ αὐτῆς πῃ ξυντυχόντα τὰ μέρη, πάλιν ξυναρμοσθέντα αὐτὰ αὐτοῖς γῆ γένοιτο. οὐ γὰρ εἰς ἄλλο γε εἶδος ἔλθοι ποτ' ἄν. ὕδωρ δὲ ὑπὸ πυρὸς μερισθὲν, εἴτε καὶ ὑπ' ἀέρος, ἐγχωρεῖ γίγνεσθαι ξυστάντα, ἓν μὲν πυρὸς σῶμα, δύο δὲ ἀέρος. οὕτω δὴ καὶ τῶν ἀέρος ἐπάγει καὶ τῶν πυρός. τὸ δὲ ἐν ἀρχῇ τῆς λέξεως εἰρημένον, δηλονότι τὸ πρότερον ἀσαφῶς εἰρημένον νῦν μᾶλλον διοριστέον, ὡς ὁ Ἀλέξανδρος καλῶς ἐσκέψατο, εἴρηται, ὅτι πρότερον ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης ὑποθέμενος αὐτὰ μεταβάλλειν πάντα εἰς ἄλληλα ἔφη. ὕστερον δὲ ἀντὶ ὕλης τρίγωνα διάφορα προσεχῶς αὐτοῖς ὑποθέμενος, οὐκέτι ἐξ ἀλλήλων αὐτὰ γίνεσθαι συγχωρεῖ. ἐνίσταται δὲ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον λέγων, εἰ ὕλη καθ' ὅ φασιν εἰδοποιεῖται τοῖς τριγώνοις κατὰ τὸ αὐτὸ, καὶ ἐξ αὐτῶν γίνεται τὰ σώματα, δι' ἣν αἰτίαν οὐ δύναται ἡ τῆς γῆς ὑποκειμένη ὕλη σχηματισθῆναι αὖθις τοῖς εἰδοποιοῖς τοῦ ὕδατος τριγώνοις, καὶ τοῖς τοῦ ἀέρος καὶ πυρός. ῥητέον δὲ ὡς οἶμαι πρὸς ταύτην τὴν ἔνστασιν, ὅτι ἡ μὲν ὕλη κοινῶς ὑποκειμένη, ἄλλο τε ἄλλου τριγώνου δέχεται εἶδος. καὶ κατὰ τοῦτο πάντα εἰς πάντα μεταβάλλει τὰ σώματα, περὶ τὴν κοινὴν ὕλην τῶν τριγώνων προσεχῶς μεταβαλλόντων. ἀποδοθέντα δὲ τὰ τέσσαρα σχήματα τοῖς καλουμένοις στοιχείοις, δηλονότι ὁ κύβος, καὶ ἡ πυραμὶς, καὶ τὸ εἰκοσάεδρον, καὶ τὸ ὀκτάεδρον, ὡς μὴ πάντα ἔχοντα κοινὸν ὑποκείμενον τελείωσιν, οὐκέτι πάντα μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. ἀλλὰ τὰ τρία μόνα τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἡμιτριγώνου συντιθέμενα. τοῦτ' οὖν προειλήφθω, δυνάμενον λύειν καὶ τὴν ὑπ' Ἀλεξάνδρου εἰρημένην ἔνστασιν, καὶ τὴν πρώτην ὑπ' Ἀριστοτέλους ῥηθησομένην. ἐπεὶ δὲ πρὸς τὰς ἐπιχειρήσεις ἐνστάσεις τῇ λεγομένῃ γενέσει τῶν σωμάτων ἐξ ἐπιπέδων, καὶ ἄλλοι μέν τινες τῶν Πλατωνικῶν ἀντεῖπον. καὶ δὴ καὶ Πρόκλος ὁ Λύκιος, ὅς τις ἦν ὀλίγον πρὸ ἡμῶν τῶν Πλάτωνος διάδοχος, βιβλίον συνέγραψεν, τὰς ἐνταῦθα τοῦ Ἀριστοτέλους ἐνστάσεις διαλύων, ἔδοξέ μοι καλῶς ἔχειν διὰ βραχέων ὡς οἷόν τε, τὰς λύσεις ἐκείνας ταῖς ἐνστάσεσι παρεχομένας. ὃ γὰρ πολλάκις εἴωθα καὶ νῦν εἰπεῖν ἄριστον. ὅτι οὐ πραγματική τις διαφωνία τῶν φιλοσόφων ἐστίν. ἀλλὰ πρὸς τὸ φαινόμενον τοῦ λόγου τὸ δυνάμενον φαύλως νοεῖσθαι πολλάκις ἀπαντᾷ ὁ Ἀριστοτέλης, φειδόμενος τῶν ἐπιπολαίως νοούντων τὸν Πλάτωνα, ἅτινα λέγειν φαίνεται πρὸς αὐτόν, ὅπερ καὶ ἐνταῦθα ὡς οἶμαι προφανές ἐστιν ἰδεῖν. ἐν οἷς τὰ ἐν τῷ Πυθαγορείῳ Τιμαίῳ δόξαντα ὁ Πλάτων συνέγραψεν. καὶ γὰρ ὅτι μὴ τὴν τῶν τεσσάρων τούτων σωμάτων πυρὸς, ἀέρος, ὕδατος καὶ γῆς, γενέσεως, πρὸ τῶν ποιοτήτων τῶν κατὰ τὴν θερμότητα καὶ ψυχρότητα καὶ ξηρότητα, καὶ ὑγρότητα, ἄλλας ἀρχὰς προτίθησιν, ἀπὸ τῶν ἐν τῷ ποσῷ διαφορῶν, ὡς μᾶλλον συστατικῶν ὑπαρχουσῶν πρὸς τὰ σώματα, ἐπιζητεῖ, δῆλον. ἐκ τοῦ τὰς τῶν ποιοτήτων ἐκείνων διαφορὰς ἀπὸ τῶν τῶν σχημάτων διαφορῶν εἶναι τὰς τε κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἀποδόσεις ἰδιωτικῶς ἀποδίδοσθαι καὶ ὡς ἀπὸ δημοκρίτου πρότερον ἐλέγετο, ὡς ὁ Θεόφραστος διηγεῖται, τῆς ψυχῆς ἐφιεμένης ἀκοῦσαί τινα ἀρχὴν, τῷ σώματι εἰκότως τὰς τοιαύτας ἐνεργείας τοῦ θερμοῦ. ὅτι γε μὴν ἐξ ὕλης καὶ εἴδους τὰ τέσσαρα ταῦτα στοιχεῖα λέγουσι γίνεσθαι, δηλοῖ μὲν διὰ βραχέων αὐτὸς ὁ Τίμαιος λέγων, ἀρχὴ μὲν τῶν γινομένων. ὡς μὲν ὑποκείμενον ἡ ὕλη. ὡς δὲ λόγος μορφῆς τὸ εἶδος, παραφυάδες δ' αὐτῶν ἐστὶ τὰ σώματα, γῆ. καὶ ὕδωρ, καὶ ἀὴρ, καὶ πῦρ, ὧν τινων ἡ βλάστησις τοιαύτη. ἅπαν σῶμα ἐξ ἐπιπέδων ἐστὶ τοῦτο δὲ ἐκ τριγώνων. προσγενέσθαι τοῦ σώματος τὸ ἐπίπεδον λαβὼν, καίτοι τῷ ἐπιπέδῳ τὸ τρίγωνον. πρῶτον γὰρ τοῦτο τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ἐστὶ, καὶ τοῖς τριγώνοις τὰ σκαληνὰ ἀρχικώτερα, καὶ οὕτως ἐκ τούτων τὰ πρῶτα συνέστηκε κάλλιστα σώματα, ἡ πυραμὶς καὶ τὰ σύστοιχα. πάντα δὲ ταῦτά φησιν ὁ Πλάτων δεῖ νοεῖν οὕτως ἀμυδρῶς, ὡς καθ' ἓν ἕκαστον μὲν ἑκάστου γένους, διὰ τὴν

ὁ πρόκλος

ὅτι ὁ Ἀρ. πρὸς τὸ φ[αινό]μεν[ον] τοῦ λόγου ἀπαντᾷ

ξίως οὔσης μετοχῆς τῆς διαστρεφούσης τὴν ἔννοιαν. εἰπὼν δὲ περὶ τῆς στοιχείων εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ ὅτι τὸ ἀεὶ γινόμενον, οἷον τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, οὐκ ἄξιον ἀφωρισμένῳ ὀνόματι καλεῖν, ὡς ἀεὶ παραλλάττον καθ' ὃ ἀεὶ τοιοῦτον, προστίθησι, ὥστε καὶ πῦρ τὸ διὰ παντὸς τοιοῦτον, καὶ ἅπαν ὅπερ ἂν ἔχει γένεσιν, ἐν τούτῳ ἤδη γινόμενα ἕκαστα αὐτῶν φαντάζεται. καὶ αὖθις, ἐκεῖθεν ἀπόλλυται μόνον ἐκεῖνο αὖθις ὀνομάζειν, τῷ τοῦτο καὶ τῷ ἐκεῖνο χρώμενοι ὀνόματι. τοῦτο δὲ ὃ ποιόν τι θερμὸν ἢ λευκὸν ἢ ὁποιονοῦν τι τῶν ἐναντίων, ἢ ἔτι ὅσα ἐκ τούτων, οὐδὲν αὐτῶν τοῦτο καλεῖν. τούτοις οὖν ἑπομένως πρὸς παράδειγμα παράγει τὰ πρότερον προτεθέντα περὶ τῆς τοῦ χρυσοῦ μετασχηματίσεως. ὡς καταφανέστερον δυνάμενα διασαφῆσαι τὰ εἰρημένα, τῷ σχήματι ἀντὶ μορφῆς, καὶ οὐ ποσοῦ εἴδους χρησάμενος. διὸ καὶ ἀλλαχόθι ἀμφότερα ἔφη, καὶ τὴν μορφὴν σχῆμα. ὅτε ἔφη περὶ τῆς ὕλης. δέχεται γὰρ ἀεὶ πάντα, καὶ μορφὴν οὐδεμίαν ποτὲ μηδενὶ τῶν εἰσερχομένων ὁμοίαν δέχεται μηδαμῇ μηδαμῶς. ἐκμαγεῖον γάρ φησι πάντων κεῖται κινούμενον καὶ σχηματιζόμενον ὑπὸ τῶν εἰσερχομένων. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῦ πλάτωνός ἐστιν ἡ μετασχημάτισις, καὶ ἐν ἀπὸ τῶν τοῦ πλάτωνος λόγων, ἐλήφθη, δῆλον. λέγει δὲ πρὸς τοὺς οὕτως ἐξ ἀλλήλων τὰ στοιχεῖα γεννῶντας ὁ ἀριστοτέλης, ὅτι ἕπεται τούτοις ἀδιαίρετα τὰ στοιχεῖα λέγειν οὕτως, ὥστε τὸ τοῦ πυρὸς μόριον μὴ εἶναι πῦρ. εἰ γὰρ τὸ στοιχειακὸν πῦρ τῷ πυραμίδος σχῆμα ἔχειν ἐστὶ πῦρ, εἰ διαιρεθήσεται, ὡς μὴ ἤδη τὰ τῆς πυραμίδος μόρια εἶναι πυραμίδας, οὐκ ἔσται τὸ μόριον τοῦ πυρὸς πῦρ μὴ ἔχον πυρὸς σχῆμα. ὅπερ ἄτοπον. καὶ τοῖς ἄλλοις δὲ ὁμοίως ἄλογον. ἄλογον γὰρ τὸ τοῦ ὕδατος μόριον μὴ εἶναι ὕδωρ, ἢ τὸ τοῦ ἀέρος μόριον ἀέρα. οὐκ ἀεὶ δὲ ἔφη τὸ τῆς πυραμίδος μόριον πυραμίδα εἶναι, ὅτι πῶς μὲν διαιρουμένη ἡ πυραμὶς εἰς πυραμίδας διαιρεῖται, πῶς δὲ ἓν μόριον πυραμίς, τὰ δ' ἄλλα οὐ πυραμίδες. πῶς δὲ οὐδὲν μόριον πυραμὶς ἔσται, συμβήσεται οὖν ἀδιαίρετα εἰς ὅμοια τὰ στοιχεῖα εἶναι, τοῦτο δὲ δέδεικται ἀδύνατον. ἕπεται δ' αὐτοῖς καὶ τοῦτο τὸ ἄτοπον, τὸ δηλονότι διαιρουμένης τῆς πυραμίδος εἶναί τι σῶμα, ὃ μήτε στοιχεῖον μήτε ἐκ στοιχείων ἐστίν, εἰ δέ τις φαίη ὅτι ὥσπερ τὸ πῦρ φαίνεται εἰς πῦρ διαιρούμενον, οὕτω καὶ ἡ πυραμὶς τοῦ πυρὸς εἰς πυραμίδας, ὅπερ ἐν τούτῳ ἔχει τὸ εἶναι πῦρ, δηλονότι ἐν τῷ ὑπάρχειν τὴν πυραμίδα, ἀπὸ τῶν ἄλλων σωμάτων ἐλεγχθήσεται. ἀπὸ γὰρ τοῦ κύβου τῆς γῆς μόριον ἀφαιρεθὲν, οὐκέτι εἰς κυβικὸν σχῆμα μεταβάλλει ἀλλὰ μένει τοιοῦτον, οἷον τὸ ἀφαιρεθὲν ἦν. ἀλλ' ἴσως φαίη αὐτὶς, ὅτι οὔτε τὸ πῦρ πυραμὶς. οὔθ' ἡ γῆ κύβος, ἀλλὰ τὰ στοιχεῖα αὐτῶν, καὶ ὁπηλικονοῦν τοῦ πυρὸς καὶ τὸ ἐλάχιστον εἰς πῦρ διαιρεῖται. καὶ ἡ γῆ εἰς γῆν. ἡ δὲ πυραμὶς καὶ ὁ κύβος εἰ διαιρεθήσονται, τὸ σῶμα τῶν στοιχείων ἔσται πυρὸς καὶ γῆς, τούτῳ δ' ἕψεται ἄτοπον τὸ δηλονότι εἶναί τι σῶμα. ὃ μήτε στοιχεῖον μήτε ἐκ στοιχείων ἐστίν.

Ζ Ἴδε τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον, τὸ μὴ πάντα γεννᾶν ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ μὴ λέγουσιν. οὔτε γὰρ εὔλογον ἐν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως. οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι, μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δὲ αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν. δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητάς. τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους. τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς. ὅλως δὲ ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. οἱ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι, τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν. ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον, ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς. ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων. καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης, τὸ ἔργον. τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν.

Κ αἱ κατὰ τὴν ἀρχὴν τούτου τοῦ βιβλίου πρὸς ταύτην ἀντιλέγει τὴν ὑπόθεσιν. καὶ νῦν διὰ πέντε καὶ δέκα ἤδη χειρημάτων ἐνίσταται πρὸς αὐτήν. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν ζητῶν, εἰ ἔστι ὅλως γένεσις ἢ οὔ, καὶ πότερον πάντων ἢ τινῶν, εἰς ταύτην ἐνέπεσεν τὴν ὑπόθεσιν, ποιοῦμένην ἅπαν σῶμα γεννητὸν καὶ φθαρτόν. ἐνταῦθα δὲ τὸν τρόπον τῆς γενέσεως τῶν στοιχείων ἀναζητῶν, καὶ δειχθέντος ὅτι ἐκ τῶν στοιχείων, καὶ ὅτι οὐ κατὰ μεταπλασμὸν, εἰς ταύτην αὖθις ἐνέπεσεν τὴν ὑπόθεσιν, λέγουσαν ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι τὰ στερεὰ σχήματα, τὰ προσεχῆ στοιχεῖα τῶν τεσσάρων σωμάτων, πυρὸς ἀέρος, ὕδατος, γῆς. ἅπερ ἡμεῖς καλοῦμεν στοιχεῖα. οὐδὲ ἐν τάξει συλλαβῆς ὄντα ὡς ὁ πλάτων φησὶν, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον σύνθετα. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν ἐκ τῶν στερεῶν σχημάτων συντίθεται, πυραμίδος, καὶ κύβου, καὶ τῶν λοιπῶν, τὰ δὲ σχήματα ταῦτα ἐξ ἐπιπέδων. τὰ δ' ἐπίπεδα ἐξ ὕλης καὶ εἴδους. δεῖ δὲ αὖθις μνημονεῦσαι τῆς ὑποθέσεως. πρὸς ὃ κριβέστερον καταλήψει τῶν ῥηθησομένων. δύο γὰρ πρωτόγονα τρίγωνα ὀρθογώνια ὑποτίθενται· τὸ μὲν ἰσοσκελὲς, τὸ δὲ σκαληνὸν ἔχον κατὰ τὸ μῆκος διπλάσιον τοῦ ἐλάττονος μεῖζον πλευρόν. ὅπερ καὶ ἡμιτρίγωνον καλοῦσι. διὰ τὸ εἶναι αὐτὸ ἥμισυ τοῦ ἰσοπλεύρου τριγώνου, τῇ ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἐπὶ τὴν βάσιν καθέτου εἰς δύο διῃρημένου. καὶ ἀπὸ μὲν τοῦ ἰσοσκελοῦς τριγώνου, ὃ καὶ ἡμιτετράγωνον ὁ τίμαιος καλεῖ, τεσσάρων τούτων εἰς ἓν κέντρον ἐχόντων ὀρθὰς γωνίας συντεθειμένας, τετράγωνον ἀποτελεῖται. ἓξ δὲ τοιαῦτα συμ-

καὶ πλείω ἐπέχειν. εἰ δ' ἔστιν ἐναπειλημμένον κενὸν καὶ ἔκτασις ὡς ὁ Δημόκριτος βούλεται, ἄλογον μεμιγμένας μὲν τὰς ἀτόμους μὴ ἐναπολαμβάνεσθαι τῷ κενῷ, χωριζομένας δὲ τοῦτο πάσχειν, καὶ διὰ τοῦ πλείω τόπον ἐπέχειν τὸ χωριζόμενον. καὶ εἰ οὕτως εἴρηται, εἴη ἂν διὰ μὲν τῶν προτέρων, πρὸς Ἀναξαγόραν καὶ Ἐμπεδοκλέα τῷ λόγῳ ἀποτεινόμενος, οἳ πάντες οὐκ ἔλεγον εἶναι κενόν, τὰ δὲ ὕστερα πρὸς τοὺς περὶ Δημόκριτον εἴρηται συγχωροῦντας τὴν ἐναπόληψιν τοῦ κενοῦ.

ΑΛΛ' ἀνάγκη καὶ ἀπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα. ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις. καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ, ἄπειρα ἐνυπάρχειν. ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται.

Καὶ διὰ τούτου τοῦ ἐπιχειρήματος ἀναιρεῖ τὴν γένεσιν εἶναι κατὰ τὴν ἔκκρισιν οὕτως, ὡς πάντων ἐν πᾶσι κατ' ἐνέργειαν ὑπαρχόντων, ὡς Ἀναξαγόρας ἔφη. καὶ γάρ τοι πρὸς αὐτὸν ἐχρήσατο τούτῳ τῷ ἐπιχειρήματι καὶ ἐν τῷ πρώτῳ τῆς Φυσικῆς ἀκροάσεως. ἐκεῖ μὲν τὰς ἀρχὰς τῶν σωμάτων ζητῶν. ἐνταῦθα δὲ νῦν τὸν τρόπον τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. λέγει τοίνυν ὅτι εἰ κατὰ ἔκκρισιν ἡ γένεσις εἴη, ὡς πάντων ἐν πᾶσιν ὑπαρχόντων, ἀνάγκη ἀπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν. ὅπερ οὐ βούλονται οἱ οὕτως ὑποτιθέμενοι. δείκνυται δὲ καὶ τοῦτο, προληφθέντος ὅτι ἐν μεγέθει πεπερασμένῳ ἄπειρα πεπερασμένα οὐχ ὑπάρχει. ἀσφαλῶς δὲ ἔφη ἄπειρα πεπερασμένα. εἰ γὰρ καὶ εἰς ἄπειρόν ἐστι τὰ σώματα διαιρετά, ἄλλο ἐστὶ τὸ ἐπ' ἄπειρον, καὶ ἄλλο τὸ ἐνεργείᾳ ἄπειρον, καὶ τὰ μὲν ἐπ' ἄπειρον διαιρετά, συνεχῆ ἐστι. τὰ δὲ κατὰ Ἀναξαγόραν πεπέρασται. οὐ γὰρ ἥνωται ἀλλήλοις, ὁμοιομερῆ ὄντα. εἰ τοίνυν τὰ πεπερασμένα τῷ μεγέθει ἄπειρα τῷ πλήθει συντιθέμενα, ἄπειρον τῷ μεγέθει ποιοῦσι τὸ ὅλον, τὸ μὴ ἄπειρον τῷ μεγέθει ἀλλὰ πεπερασμένον, οὐκ ἂν εἴη ἐξ ἀπείρων τῷ πλήθει πεπερασμένων, τουτέστιν ἐνεργείᾳ περιγεγραμμένων. τούτου οὖν ὑποτεθέντος, εἰ κατὰ ἔκκρισιν ἀληθῶς ἐκ τῆς γῆς ἡ τοῦ ὕδατος γένεσις, ὅτε ἐκ γῆς γίνεται ὕδωρ, καὶ αὖθις ἐκ τῆς λοιπῆς ὁμοίως, εἰ μὲν ἀεὶ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ὑπάρχειν πεπερασμένα. οὐ γὰρ τοῦ συνεχοῦς εἰς ἄπειρον τοῦτο τομή, ἀλλ' ἔκκρισις τῶν ἐνεργείᾳ διακεκριμένων. εἰ τοίνυν ἀδύνατον ἐν τῷ πεπερασμένῳ ὑπάρχειν ἄπειρα πεπερασμένα, ἀδύνατον ἀεὶ ἐκ τῆς γῆς ἐκείνης ὕδωρ γίνεσθαι, εἰ κατὰ ἔκκρισιν ἡ γένεσις ἦν. ἐπιλείψει οὖν ἡ γένεσις τοῦ ὕδατος ἐκ τῆς γῆς. εἰ τοίνυν καὶ οὗτοι βούλονται ἐκ γῆς ἀεὶ γίνεσθαι ὕδωρ, καὶ φαίνεται ἐξ ἑκάστου ἄλλα γίνεσθαι, οὐκ ἂν εἴη κατὰ ἔκκρισιν ἡ γένεσις τῶν στοιχείων ἐξ ἀλλήλων.

ΛΕΙΠΕΤΑΙ δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι. τοῦτο δὲ διχῶς, ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα, καὶ κύβος, ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, καθάπερ ἔνιοί φασιν. εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα. διαιρετῶν γὰρ ὄντων, οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μόριον πῦρ. οὐδὲ τὸ τῆς γῆς, γῆ. διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μόριον πάντως πυραμίδα, μήτε τὸ τοῦ κύβου, κύβον.

Τῆς ἐκκρίσεως ἀναιρεθείσης, λείπεται κατὰ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα. ἀνάγκη γὰρ εἰ ἐξ ἀλλήλων γίνεται, ἢ ἐνεργείᾳ ὄντος ἑκατέρου, θάτερον ἐκ θατέρου ἐκκρίνεσθαι. ὅπερ οὐδὲ γένεσις κυρίως ἐστίν, ἀλλὰ φαινομένη γένεσις. ἢ μεταβάλλοντος τοῦ ἐξ οὗ ἡ γένεσις εἰς τὸ γινόμενον, διπλῶς δέ φησι καὶ τοῦτο. ἢ γὰρ μετασχηματίσει, ὥσπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γένοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος, ἄλλοτε ἄλλως μεταπλασθέντος, ἢ τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύσει τοῦ ἐξ οὗ ἡ γένεσις. καὶ τῷ ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντίθεσθαι ἡ τοῦ γινομένου κατὰ τὴν ἐξ ἀλλήλων μεταβολὴν γένεσις ἕπεται. οἷον εἰ διαλυομένης οἰκίας ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης ἄλλη συντεθείη οἰκία. καὶ ἔστι μὲν ἔτι μεταβολή. ἀλλ' οὐκέτι ἑνὸς ὑποκειμένου συνεχῶς μεταπλαττομένου, ἀλλὰ πλειόνων μετασυντιθεμένων. δῆλον δ' ὅτι καὶ τέταρτος τρόπος ἐστὶ τῶν στοιχείων τῆς κατὰ τὴν ἐξ ἀλλήλων μεταβολὴν γενέσεως. ὃν αὐτὸς ἐκρίνει, οὐ κατὰ τὴν τῶν σχημάτων, ἀλλὰ κατὰ τὴν τῶν ἄλλων ποιητικῶν καλουμένων ποιοτήτων μεταβολήν, θερμότητος, ψυχρότητος, ξηρότητος ὑγρότητος, αἷς τισι καὶ αἱ ἄλλαι παρέπονται. πρὸς τὸ πρῶτον οὖν ἀντιλέγει, δηλονότι τὴν κατὰ μεταπλασμὸν ἑνὸς ὑποκειμένου μεταβολήν. δοκεῖ δὲ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον τῆς γενέσεως ἐκ τῶν ἐν τῷ Τιμαίῳ λεγομένων προστιθέναι. περὶ γὰρ τῆς μεταβολῆς τῶν στοιχείων ἐκεῖ εἰπών, συνάπτει, ἔτι δὲ διαῤῥήδην περὶ αὐτοῦ προθυμητέον αὖθις εἰπεῖν. εἰ γάρ τις πάντα σχήματα ἐκ χρυσοῦ τυπῶν, μηδὲν δὲ μεταπλάττων, παύσει ἕκαστα ἐν πᾶσι, δεικνύντος δέ τινος αὐτῶν ἓν καὶ ζητοῦντος τί δή ποτέ ἐστι, μακρῷ πρὸς ἀλήθειαν ἐμβριθέστατον εἰπεῖν, ὅτι τὸ τρίγωνον ὁσαοῦν ἄλλα σχήματα γέγονεν. οὔπω λέγειν ταῦτα, ὡς ὄντα τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου κειμένου μεταπιπτόμενα. ὅτι δὲ οὐχ ὡς κατὰ μεταπλασμὸν γινομένης τῆς ἐξ ἀλλήλων μεταβολῆς τοῦτ' ἔφη, ἀλλὰ παράδειγμα τοῦτο προύθετο, τοῦ τὴν μὲν ὑποκειμένην ὕλην μένειν, τὰ δὲ εἴδη περὶ αὐτὴν μεταβάλλειν, τὰ πρὸ ταύτης τῆς λέξεως πλείω ὑπάρχοντα δηλοῖ. ἐξ ὧν ὀλίγα ἀντιγράψαι ἀνάγκη, ὅλης τῆς ὑφῆς τῆς λέ-

οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦσι τῶν στοιχείων, ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν. ὅτι ἐνυπάρχον ἕκαστον τῶν στοιχείων τῶν παρ' αὐτοῖς κατ' ἐνέργειαν διακρίνεσθαί φασιν. ὡς τῆς γενέσεως ἐξ ὄντος ὑπαρχούσης. ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης κατὰ μεταβολὴν συνισταμένης. διαφορὰ δὲ ὅτι τὸ μὲν ἐξ ἀπείρου ἐνεργείᾳ ὑπάρχον διακρίνεται. τὸ δὲ ἐξ ὕλης ἐκ τοῦ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ μεταβάλλει. εἰ δὲ καὶ δοθείη φησὶν αὐτοῖς διάκρισιν τὴν γένεσιν εἶναι, καίτοι καὶ καθ' αὑτὸ ἄτοπον ὑπάρχον, καὶ οὕτως οὐδὲν ἧττον τὸ ἄτοπον ἕπεται. λαβὼν γὰρ ἐκ τῆς ἐναργείας, ὅτι τὸ αὐτὸ μέγεθος συμπιληθὲν οὐ γίνεται βαρύτερον, οὔτε γὰρ ἱμάτιον συνεπτυγμένον βαρύτερόν ἐστιν ἑαυτοῦ ἐκπεπταμένου, οὔτε συμπιεσθὲν ἔριον ἑαυτοῦ ἀνειμένου βαρύτερον. τοῖς δὲ ποιοῦσι τὴν γένεσιν κατὰ τὴν διάκρισιν ἕπεται τοῦτο λέγειν. εἰ γὰρ τὸ ὕδωρ διακρίσει τὸ ἐξ ἀέρος γίνεται, οὐδὲν ἄλλο ἐπισυμβαίνει αὐτῷ ἢ συμπίλησίς τις καὶ πύκνωσις. ἐν γὰρ τῷ ἀέρι ἦν μὲν ὕδωρ ὁμοίως ἀλλὰ διακεχυμένον. ἀλλὰ βαρύτερον ἦν τὸ ὕδωρ διακριθὲν ἢ ὅτε ἦν ἐν τῷ ἀέρι. συμπιλούμενον οὖν τὸ αὐτὸ σῶμα βαρύτερον κατ' αὐτοὺς γίνεται. καίτοι οὐδὲν τῶν ἐχόντων βάρος σωμάτων μετὰ ἀέρος κουφότερόν ἐστιν, ἢ χωρὶς ἀέρος καθ' αὑτὸ ληφθέν. εἰ ἐν ἀέρι καὶ οὐκ ἐν ὕδατι ἔκειτο τὸ βάρος αὐτοῦ. ἐν γὰρ τῷ ὕδατι τοῖς βαρέσι κουφότητα παρέχει ἡ τοῦ ἀέρος μίξις, τῷ τὸν ἀέρα εἶναι ἐπιπολαστικὸν τοῦ ὕδατος. ἐν δὲ τῷ ἀέρι οὐκέτι, ᾧ μηκέτι ἔχειν τὸν ἀέρα ἐν τῷ ἀέρι κουφότητα. καὶ τοῦτο ἔτι καὶ αὐτὸς ἔφη, διὰ τοῦ τὸ αὐτὸ γὰρ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιλούμενον γίνεσθαι βαρύτερον. τὸ δὲ συμπιλούμενον σημαντικόν ἐστι τοῦ ἐστερῆσθαι τοῦ περιλαμβανομένου ἀέρος.

Ε ΤΙ ΔΕ τῶν μεμιγμένων σωμάτων, οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον, ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν. ὅταν δὲ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γίνηται, πλείω καταλαμβάνει τόπον. τὸ γὰρ λεπτομερέστερον, ἐν μείζονι τόπῳ γίγνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε, καὶ ἐν τῇ μεταβάσει. διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ, ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα, διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ' εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενόν, μὴ δὲ ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. εἰ δ' ἐστι κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον.

Δ εύτερον ἄτοπον ἐπάγει τούτοις, λαβὼν καὶ ταῦθ' ὡς ἐναργές, ὅτι τῶν μικτῶν σωμάτων οὐκ ἀνάγκη εἰ θάτερον χωρίζοιτο, θάτερον πλείω τόπον ἐπέχειν. ὅταν δ' ἐξ ἀέρος ἀὴρ γίνηται, πλείω τόπον οὐ μόνον οὗ ἐκράτει ἐν τῷ ὕδατι ὑπάρχων. ἀλλ' ἔτι καὶ οὗ μετὰ τοῦ ὕδατος ἐκράτει. τὸ γὰρ λεπτομερέστερον ἐκχυθὲν πλείω τόπον ἐπέχει, ἢ τὸ παχυμερέστερον. καὶ εἴπερ ἐγίνετο τοιοῦτος μὴ ὢν πρότερον ἀήρ, εὔλογον τοιοῦτον αὐτὸν γινόμενον πλείω τόπον ἐπέχειν, εἰ δὲ ἦν καὶ προϋπῆρχε τοιοῦτος ὢν ὁ ἀὴρ οὐκ εὔλογον αὐτὸν ἐπέχειν μετὰ τὴν διάκρισιν πλείω τόπον. ἡ δὲ πίστις ἐκ τοῦ λόγου τοῦ πλείω τόπον ἐπέχειν τὸν γινόμενον ἐκ τοῦ ὕδατος ἀέρα, διὰ τὸ λεπτομερέστερον εἶναι. ἐπάγει δὲ καὶ τὴν ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως ἐνάργειαν. πολλοῦ γὰρ εἰς ἀτμὸν μεταξὺ ἀναλυομένου καὶ διασκεδαζομένου. ἐν τῇ τοιαύτῃ μεταβολῇ ῥήγνυνται πολλάκις τὰ ἀγγεῖα τὰ περιέχοντα διὰ τὴν στενοχωρίαν, τὸ δὲ οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν, ἔφη διὰ τὸ ἐφεξῆς ῥηθησόμενον. εἰ γὰρ καὶ εἴη κενόν, καὶ δύναιτό τις ἔκτασις γενέσθαι σώματος διὰ τοῦτο. ἀλλ' οὐκ ἀεὶ τοῦτο γίνεται. οὐ δεῖ δὲ ἐξ ἀνάγκης, ὡς ἐπὶ τοῦ ἀέρος ἔχει. ἐπιχειρήσας δὲ τοῦτο πρότερον μὲν ἀπὸ τοῦ ὕδατος, ὅτι βαρύτερον ἔσται διακεκριμένον, ἔπειτα ἀπὸ τοῦ ἀέρος, ὅτι πλείω τόπον ἐπέχει, τρίτον νῦν ἐπιχείρημα ποιεῖται, καί φησιν ὅτι εἴπερ ὅλως οὐκ ἔστι κενόν, ὡς αὐτὸς δείκνυσιν, ἐν ᾧ ἐκταθήσεται τὰ σώματα καθ' αὑτά, δῆλον τὸ ἀδύνατον. πῶς γὰρ τρόπον ἤ πως πλείω τόπον λήψεται τὸ αὐτὸ σῶμα ἀεὶ διαμένον, μὴ ὑπάρχοντος κενοῦ, τόπου τινὸς χωρὶς σώματος, εἰς ὃν ἡ χύσις γένοιτ' ἂν τῷ λεπτοτέρῳ. εἰ δ' ἔστι κενὸν ὥς φασιν οἱ περὶ Δημόκριτον, ἐν ᾧ ἡ τῶν σωμάτων ἔκτασις γίνεται, καθ' ὅσον μὲν ἐστιν ἐν τόπῳ δύναται ἐκτείνεσθαι τὰ σώματα. ἄλογον δὲ ἀεὶ ἐξ ἀνάγκης ἕτερον οἷον ἀέρα κεχωρισμένον ἐκ τῆς μίξεως πλείω τόπον προσλαμβάνειν. οὕτω μὲν ἀπ' ἀρχῆς ὁ Ἀλέξανδρος ἐπὶ χωριστοῦ κενοῦ ποιησάμενος τὴν ἐξήγησιν, τοῦτο γὰρ ἐστι τόπος εἰς ὃν ἡ ἔκτασις τοῖς σώμασι γίνεται ἀπροχρώντως πρὸς τὸ διεσπαρμένον κενὸν μετέβαλεν. χύσιν γὰρ ποιεῖται διὰ τοῦ κενοῦ τοῦ ἐναπολαμβανομένου, ἄλογον. κατά τινα γὰρ ἀνάγκην ἢ δύναμιν ἐναπολαμβανόμενον διΐστησι τὸ σῶμα, καὶ διαιρεῖ εἰς ἀσώματον ὄν, καὶ πρὸς τὸ παραχωρεῖν οὐ πρὸς τὸ ποιεῖν ἕτοιμον. ἔτι δὲ διατί οὐ πάντα διαχέονται φασί, καὶ πλείω τόπον ἐπέχουσι τὰ χωριζόμενα, εἴπερ τὸ ἐναπολαμβανόμενον κενὸν αἴτιον τούτου, ἀλλὰ τὸ μὲν ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος χωριζόμενον οὐ διαχεῖται. ἀλλὰ συστέλλεται. ὁ δὲ ἀὴρ ἐκ τοῦ ὕδατος χωρισθεὶς ἀεὶ διαχεῖται. ἴσως δὲ ὁ Ἀριστοτέλης περὶ τοῦ διεσπαρμένου κενοῦ λέγει ὅλον τὸ ἐπιχείρημα. τοῦτο γὰρ κατὰ τοὺς περὶ Δημόκριτον αἴτιόν ἐστι τῆς τῶν σωμάτων ἐκτάσεως. τὸ γὰρ κεχωρισμένον κενὸν αἴτιον μὲν τῆς ἐκτάσεως οὐκ ἔστιν, τοῖς δ' ἐκτεταμένοις τόπον παρέχει. καὶ διὰ τοῦτο οὕτως ἔφη, εἴπερ ὅλως οὐδέν ἐστι κενόν, οὔτε κεχωρισμένον οὔτ' ἐνεσπαρμένον, οὐδ' ἐκτείνεται τὰ σώματα ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον τῇ ἐναπολήψει τοῦ κενοῦ ἐκτείνεσθαί φασιν αὐτά, ἀλλὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν καὶ τὰ μικτὰ φυλάττει, ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας ἐβουλήθησαν. οὗτοι γάρ εἰσιν οἱ ταῦτα λέγοντες. φανερὸν δὲ ἀδύνατον. ἔδει γὰρ τὸν χωριστὸν ἀέρα μένειν ὅμοιον, καὶ ἴσον ἐπέχειν τόπον, καὶ οὐχ ὥσπερ νῦν δοκεῖ πλείω

δὲ ἔχον ῥοπήν, ἀκίνητόν ἐστι καὶ μαθηματικόν. τοιοῦτο δὲ ὄν, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν. καὶ εἰ μὲν βίᾳ παρὰ φύσιν. εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν, εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καὶ πού, ἔσται τι τῶν στοιχείων. εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδὲν ἐξ αὐτοῦ ἔσται. τὸ γὰρ γινόμενον καὶ ἐξ οὗ γίνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίνεσθαι δυνατόν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι.

Δ Δειχθέντος ὅτι ἐξ ἀσωμάτου ἀδύνατον τὴν τῶν σωμάτων γένεσιν εἶναι, μεταβαίνει πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι ἐκ σώματός τινος ἄλλου. τὸ γὰρ ἐκ σώματός τινος σημαίνει τὸ ἐξ ἄλλου. τούτου δὲ δειχθέντος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων εἶναι τὴν τῶν στοιχείων γένεσιν. τὸ δὲ οὐκ ἐξ ἄλλου τινὸς σώματος προθέμενος δεῖξαι, βραχέως αὐτὸ συνελογίσατο λέγων, συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων ὅπερ ἐστὶν ἐναργῶς ἄτοπον, καὶ ὅτι πρῶτα τῶν ἄλλων δεῖ τὰ στοιχεῖα εἶναι, καὶ ὅτι ἄπειρον ἀνάγκη διελθεῖν. εἰ γενητὰ καὶ αὐτά ἐστι, καὶ ὅτι ταῦτα ἂν εἴη μᾶλλον στοιχεῖα, καὶ οὐχ ἅπερ ὑποτιθέμεθα. ταῦτα οὖν παρεμφήνας ἐν ἀρχῇ ὄντα καὶ κοινότερα, καὶ φυσικῶς ἤδη ἀπαντᾷ πρὸς τὸν λόγον. τὸ γοῦν σῶμα τοῦτο ἐξ οὗ φησι τὰ στοιχεῖα εἶναι, εἴπερ ἕξει βάρος ἢ κουφότητα, εἴη ἂν τῶν ὑποκειμένων τι στοιχείων, εἰ μὲν βάρος ἔχει, τῶν κινουμένων ἐπὶ τὸ μέσον, εἰ δὲ κουφότητα, τῶν ἐπὶ τὸ πέριξ. εἰ δὲ μηδεμίαν ἔχει ῥοπήν, ἀκίνητον καὶ μαθηματικὸν ἔσται. ταύτῃ γὰρ μάλιστα τὸ φυσικὸν σῶμα τοῦ μαθηματικοῦ διαφέρει, τῷ ἔχειν ἀρχὴν κινήσεως ἐν ἑαυτῷ, τοιοῦτον δ' ὂν ἄνευ ῥοπῆς, καὶ κινήσεως ἀρχὴν μὴ ἔχον, καὶ οὐδὲν ἄλλο ἢ τὸ μαθηματικὸν οὐδὲ ἐν τόπῳ ἔσται. τοῦτο δὲ καὶ αὐτὸ μὲν καθ' αὑτὸ ἄτοπον, δηλονότι εἶναί τι σῶμα φυσικὸν μὴ ὂν ἐν τόπῳ, καὶ ἄλλο δέ τι ἄτοπον αὐτὸς ἐπιτείνει, εἰ μὴ εἴη ἐν τόπῳ, δηλονότι μηδὲν ἐξ αὐτοῦ γίνεσθαι, ἐν ᾧ γὰρ τόπῳ ἐστὶ τὸ ὑποκείμενόν τι, ἐξ οὗ γίνεται, ἐν τούτῳ καὶ τὸ γινόμενον ἀνάγκη. εἴπερ τὸ γινόμενον τὸν τόπον τὸν ἐξ οὗ γίνεται μεταλαμβάνει. εἰ τοίνυν μὴ ἔστιν ἐν τόπῳ τὸ ἐξ οὗ γίνεται, οὐδ' ἂν γένοιτό τι ἐξ αὐτοῦ. ὅτι δὲ τὸ μὴ ἔχον ῥοπὴν οὐκ ἂν εἴη ἐν τόπῳ, δείκνυσι διὰ τοῦ ἀδυνάτου. εἰ γὰρ ἦν ἐν τόπῳ ἀκίνητον ὂν καὶ ἠρεμοῦν, καὶ κινεῖσθαι πέφυκεν. καὶ εἰ μὲν βίᾳ ἠρεμεῖ ἐν αὐτῷ, καὶ κινεῖσθαι πρὸς αὐτὸν βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. τὸ δὲ βίᾳ κινούμενον ἅπαν, ἔχει τινὰ καὶ κατὰ φύσιν κίνησιν. ὕστερον γὰρ ἐν πᾶσι τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἠρεμεῖ, καὶ κινεῖσθαι κατὰ φύσιν ἐπ' αὐτὸν δυνατόν. εἰ τοίνυν ἀκίνητον τὸ παράπαν ἐστὶν, οὔτε ἠρεμεῖ ἐν τόπῳ, οὔτ' ἔσται ὅλως ἐν τόπῳ, οὔτε γένοιτ' ἄν τι ἐξ αὐτοῦ, εἰ δὲ ἐν τόπῳ ἐστί. καὶ κινεῖται κατὰ τόπον, καὶ βάρος ἕξει καὶ κουφότητα, καὶ ἔσται τι τῶν τεσσάρων στοιχείων. εἰ δὲ οὐκ ἐν τόπῳ, δύναται φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ τοῦτο ἐπάγεσθαι κενὸν εἶναι, ἐν ᾧ τὸ γινόμενον ἔσται. τοῦτο γὰρ συμβαίνει, ὅπερ καὶ τοῖς γεννῶσι τὸ σῶμα ἐξ ἀσωμάτου. τούτων δὲ δειχθέντων, εἰκότως συμπεραίνει ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα, ἐπεὶ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου δυνατόν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος. ὡς δέδεικται.

Γ ΠΑΛΙΝ οὖν ἐπισκεπτέον, τίς ὁ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος παρὰ τούτους. οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ ἑαυτοὺς, οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες. ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν. ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον, ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης, ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης. οὐ γίνεσθαι μεταβάλλοντος. ἔπειτα κἂν οὕτως, οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον. ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστι.

Δ Δειχθέντος τοῦ λοιποῦ, δηλονότι ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα, ἐπεὶ καὶ γενητὰ δέδεικται, καὶ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, ζητεῖ ἐφεξῆς τὸν τρόπον τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. καὶ ἐπειδὴ διάφοροι καὶ περὶ τούτου γεγόνασι δόξαι, Ἐμπεδοκλέους λέγοντος ἀΐδια μὲν τὰ στοιχεῖα, τήν τε μίξιν ἐκ τῆς διακρίσεως αὐτῶν γένεσιν ἀποδιδόντος, τοῦ δὲ Ἀναξαγόρου πάντα ἐν πᾶσι λέγοντος καὶ τὴν γένεσιν διάκρισιν τιθεμένου, τοῦ δὲ Δημοκρίτου καὶ τῶν λεγόντων τὰ ἐπίπεδα, τῇ συγκρίσει καὶ διακρίσει τῶν ἀτόμων καὶ τῶν ἐπιπέδων, τὴν γένεσιν τῶν στοιχείων ἐξ ἀλλήλων ποιούντων, πρὸς πρώτους ἀπαντᾷ τοὺς περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον καὶ Ἀναξαγόραν, κοινόν τι θεωρῶν ἐν τῇ δόξῃ αὐτῶν, τὸ δηλονότι τὰ παρ' ἑκάστῳ τιθέμενα στοιχεῖα ἀΐδια ὄντα, τότε γίνεσθαι δοκεῖν, ὅτε ἀπὸ τῶν ἄλλων διακρίνεται. ὁ μὲν γὰρ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, ὅταν ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίνηται, ἢ ἀὴρ ἐξ ὕδατος, ἐνυπάρχοντα πρότερον ἐν τῇ μίξει ἐνεργείᾳ, τότε διακρίνεσθαι δοκεῖ λέγειν. ὁ δὲ Ἀναξαγόρας οὐ τὰ τέσσαρα μόνον ἀλλὰ καὶ τἄλλα πάντα, δηλονότι τὰς ὁμοιομερείας στοιχεῖα λέγων, καὶ πάντα ἐν πᾶσιν εἶναι, κατ' ἐπικράτειαν δὲ χαρακτηρίζεσθαι. ὅταν οὖν πλείω διακριθέντα συστῇ τῷ πυρί, τότε δοκεῖ γίνεσθαι πῦρ. καὶ ὁ Δημόκριτος ἔτι τὰ ἑαυτοῦ στοιχεῖα δηλονότι τὰς ἀτόμους ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι λέγει, ὥσπερ ἀποκεκειμένας τῆς μίξεως. τοῦ γοῦν ὕδατος διαλυομένου, αἱ ἄτομοι ἀποκρινόμεναι εἰς τὸν ἀέρα συνίστανται τοιαῦται, οὕτω συμπλακεῖσαι. οὕτω οὖν φησιν

ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν, οὐ διαιρεθησόμενον δὲ τουτέστιν οὐ φθαρησόμενον. ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. οὗτος γὰρ διαιρετὰ μὲν φύσει τὰ στοιχεῖα. οὐ γὰρ ἀτόμους τὰς ἀρχὰς ὑποτίθησιν οὗτος, ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον. ἀλλ' ἀμετάβλητα εἰς ἄλληλα καὶ ἄφθαρτα τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἐτάξατο. διότι κοινὴν φύσιν αὐτῶν οὐκ εἶχε. τὴν δ' ἐξ ἀλλήλων φαινομένην γένεσιν κατὰ διάκρισιν γίνεσθαί φησι. πάντα γὰρ ἐν πᾶσιν ὑπάρχειν κατ' ἐνέργειαν ὄντα. ἀλλ' ἀδιαίρετον μὲν ἀδύνατόν ἐστιν εἶναι τοῦτο, πρὸς ὃ ἵσταται ἡ διαίρεσις τῶν σωμάτων, ὡς ὁ Δημόκριτος ἔλεγεν. δέδεικται γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων τὸ σῶμα συντίθεσθαι. οὔτε γὰρ συνεχές τι ἔσται. οὔτε διαίρεσις, οὔτε συναίσθησις, οὔτε σύγκρασις. δέδεικται δὲ καὶ ὅτι οὐδὲν σῶμά ἐστιν ἀδιαίρετον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν ἐστι δυνατὸν εἶναι, πρὸς ὃ ἵσταται ἡ διάλυσις, οὐ διαιρεθησόμενον δέ. ἐν πᾶσι γὰρ ὁρῶμεν τοῖς σώμασι τὸ ἔλαττον τοῦ μείζονος, εἰ εἴη ὁμοιομερὲς καὶ τῆς αὐτῆς φύσεως, εὐφθαρτότερον εἶναι. εἰ τοίνυν τὸ μεῖζον φθείρεται ἐν τῇ διαλύσει, ὡς τὸ πῦρ, καὶ ὁ ἀὴρ καὶ ἕκαστον τῶν ἄλλων φαίνεται, πολλῷ εὐαλωτότερον τὸ ἔλαττον καὶ ὅλως διαιρετὸν ὄν. ὥστε οὐδὲ πρὸς τὸ διαιρετὸν στήσεται ἡ διάλυσις. ὅτι δὲ τὸ ἔλαττόν ἐστιν εὐφθαρτότερον ἐν τῷ παραδείγματι τοῦ πυρὸς δείκνυσι. δυοῖν γὰρ ὄντων τρόπων, καθ' οὓς φθείρεται τὸ πῦρ, ὑπὸ τοῦ ἐναντίου δηλονότι σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μαραινόμενον, ἐν ἑκατέροις τὸ ἔλαττον εὐπαθητότερόν ἐστι καὶ εὐφθαρτότερον. ἐπεὶ δ' αὖ διὰ τοῦ εἶναι δύο τρόπους τῆς φθορᾶς τοῦ πυρὸς καὶ τοῦτ' αὐτὸ φανερὸν, τὸ δηλονότι φθείρεσθαι τὸ πῦρ, καὶ τὸ ἔλαττον τοῦ πλείονος εὐφθαρτότερον εἶναι, τὸ δὲ περὶ τοῦ πυρὸς εἰρημένον, καὶ περὶ τῶν ἄλλων νοητέον, εἰ οὖν μήτ' εἰς ἄπειρον ἡ διάλυσις αὐτῶν οὔτε λήγει εἰς τὰ μηκέτι διαλυόμενα, λείπεται φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. τέσσαρα δὲ αὐτὰ ὑπέθετο τὰ σώματα, οὐ τὸ ἐν ἀρχῇ αὐτῶν, ὡς ἄν τις ὑπολάβοι. ἀλλὰ τὰ ὑπὸ τῶν ἁπλῶν κινήσεων ὁρισθέντα ἁπλᾶ σώματα ἐκλέξας, ζητεῖ εἰ ταῦτα ἢ ἐν τούτοις τί ἐστιν ἀΐδιον. τοῦ γὰρ αὖ ἦν τῶν ἀλλαχοῦ κινουμένων.

Β ἘΠΕῚ ΔΈ ἐστι γενητὰ, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου, ἢ ἐκ σώματος ἔσται ἡ γένεσις. καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου, ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ ἀσωμάτου γεννῶν λόγος, γεννώμενον ποιεῖ κενὸν, πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις. ἢ ἕξει σῶμα. καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ. τό, τε γινόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον. εἰ δὲ ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον.

Δ ΔΕΙΧΘΈΝΤΟΣ ὅτι γενητά ἐστι καὶ φθαρτὰ τὰ στοιχεῖα, ἐφεξῆς ἐκ διαιρέσεως ἀκριβοῦς ζητεῖ, πότερον ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σωματικοῦ ἐστιν ἡ γένεσις. καὶ δειχθέντος ὅτι ἐξ ἀσωμάτου ἐστὶν ἀδύνατον, ἔχει ὅτι ἐκ σώματος. καὶ εἰ ἐκ σώματος ἢ ἐξ ἄλλου ἢ ἐξ ἀλλήλων, ἀνάγκη ἢ ἐξ ἑαυτοῦ. ἀλλὰ μὴν τὸ γινόμενον ὑπό τινος ἄλλου γίνεται καὶ οὐκ ἐξ ἑαυτοῦ. ἵνα μὴ πρὸ τῆς ἑαυτοῦ γενέσεως προϋπάρχῃ, εἰ τοίνυν μὴ ἐξ ἑαυτῶν, ἢ ἐξ ἀλλήλων, ἢ οὐκ ἐξ ἀλλήλων. ὅπερ ταὐτόν ἐστι τῷ ἐξ ἄλλων. δειχθέντος οὖν αὖθις, ὅτι ἐξ ἄλλου σώματος ἀδύνατον ταῦτα γίνεσθαι, ἔχει λοιπὸν ὅτι ἐξ ἀλλήλων γίνεται τὰ στοιχεῖα. τῆς διαιρέσεως γὰρ ἀντιφατικῆς ὑπαρχούσης, τὸ ἐπίλοιπον ἀναγκαῖον λείπεται τῶν ἄλλων ἀναιρεθέντων. πρῶτον οὖν δείκνυσιν ὅτι ἐξ ἀσωμάτου ἀδύνατον. ὅτι ὁ λόγος ὁ γεννῶν ἐξ ἀσωμάτου, κενὸν ποιεῖ κεχωρισμένον. ὅπερ ἀδύνατον δέδεικται. ὅτι δὲ τοῦτο οὕτως ἔχει, δείκνυσιν ἐκ τοῦ πᾶν τὸ γινόμενον σῶμα ἔν τινι τόπῳ γίνεσθαι. ἅπαν γὰρ σῶμα καὶ μάλιστα τὸ γενητὸν καὶ ὑπὸ σελήνην, ἐν τόπῳ εἶναι ἀνάγκη. καὶ τὰ ἐξ ἀσωμάτου ἄρα γινόμενα στοιχεῖα σώματα ὄντα, ἔσται ἐν τόπῳ τινί. ἐν τόπῳ δὴ ἐκείνῳ ἐν ᾧ γίνεται καὶ ὃν ἐπέχει τὰ γινόμενα, ἢ προϋπάρχει τι σῶμα ἐπέχον αὐτὸν, ἢ οὐδὲν ἦν ἐν αὐτῷ σῶμα, καὶ εἴπερ ἦν τι σῶμα προεπέχον τὸν τόπον, δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἔσται, τό, τε προϋπάρχον, καὶ τὸ γινόμενον, ἐν τῇ αὐτῇ τοῦ τόπου περιγραφῇ ἄμφω ἱδρυμένα. καὶ οὕτως ἔσται σῶμα, ἐν σώματι, καὶ σῶμα διὰ σώματος χωρήσει. ὅπερ ἀδύνατον καὶ τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δείκνυσιν. ἕπεται γὰρ ἄτοπον, δηλονότι τὸ μέγιστον ἐν τῷ ἐλαχίστῳ εἶναι, καὶ τὴν θάλασσαν ἐν κυάθῳ χωρεῖσθαι. καὶ ἡ μὲν ἔννοια τῶν εἰρημένων τοιαύτη. ἡ δὲ λέξις ἡ λέγουσα ἅπαν γὰρ τὸ γινόμενον ἢ ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἀσαφὴς τῷ τί ἐστι, καὶ εἰκός ἐστιν ὡς καὶ τῷ Ἀλεξάνδρῳ δοκεῖ ἁμάρτημα εἶναι, μέρους τινὸς αὐτοῦ ἀφῃρημένου εἶναι δὲ τὸ πλῆρες. ἅπαν γὰρ τὸ γινόμενον, καὶ ἢ ἀσώματον ἔσται, ἐν ᾧ ἡ γένεσις, τουτέστι τὸ γινόμενον. ἢ ἄλλο τι περιέχον ἔσται σῶμα. ὅπερ ἀσώματον ἔφη, εἰ δὲ παραχωρεῖν τις φαίη τῷ σώματι τῷ γινομένῳ τὸ προϋπάρχον, ἔσται κενός τις τόπος εἰς ὃν μεταφέρεται. οὐ γὰρ αὖ ἐν τῷ τόπῳ ἐκείνου ἐξ οὗ γίνεται, ἐξ ἀσωμάτου γὰρ γίνεσθαι ὑπόκειται, οὕτω μὲν οὖν εἰ ὁ τόπος ἐν ᾧ ἔσται τὸ γινόμενον περιεῖχέ τι σῶμα πρὸ τοῦ γινομένου εἰ δὲ μηδὲν περιέχει σῶμα, κενὸν ἔσται τι κεχωρισμένον, τὸ δεχόμενον τὸ σῶμα τὸ ἐξ ἀσωμάτου γινόμενον. δέδεικται δὲ ἐν τῷ δ' τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ὅτι ἀδύνατον εἶναι κενόν.

Α ἈΛΛᾺ μὴν οὐδὲ ἐκ σώματός τινος, ἐγχωρεῖ γίγνεσθαι τὰ στοιχεῖα. συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δὲ εἰ μὲν ἕξει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι. μὴ δὲ μίαν

δὲ ἔχον

σωμάτων. ἐπεὶ οὖν οὔτε ἄπειρα φησὶν οὔτε ἕν, εἶναι δὲ δεῖ τὸ παράπαν στοιχεῖα, ἀνάγκη πλείω ταῦτα εἶναι καὶ πεπερασμένα.

Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον, πότερον ἀΐδιά ἐστιν, ἢ γινόμενα φθείρεται. τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται καὶ πόσα ἅττα, καὶ ποῖά ἐστιν. ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον. ὁρῶμεν γὰρ καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων, διαλυόμενον. ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι, ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος. καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως. ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων. ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου, ἄλλον ἄπειρον εἶναι. ὅταν ὅ, τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ, καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου, ἔξω γίγνεσθαι ἄπειρον. ὅπερ ἀδύνατον.

Δείξας ὅτι οὔτε ἄπειρα δυνατὸν εἶναι τὰ στοιχεῖα, οὔτε ἕν, κἀκ τούτου συμπεράνας, ὅτι πλείω ἀνάγκη ταῦτα εἶναι καὶ πεπερασμένα, ἑπόμενον μὲν ἦν ζητεῖν πόσα καὶ τίνα, αὐτὸς δὲ πρότερόν φησι δεῖν σκέπτεσθαι, πότερον ἀΐδιά ἐστιν. ἢ γίνεται καὶ φθείρεται. τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται καὶ πόσα καὶ ποῖά ἐστιν. δείκνυσιν οὖν ἑπομένως ὅτι οὐκ ἔστιν ἀΐδια τοῦτον τὸν τρόπον, λαβὼν ὡς ἐναργὲς, ὅτι πάντα κινούμενα τὰ ὑπὸ σελήνην σώματα καὶ τὰ σύνθετα καὶ τὰ ἁπλᾶ, τὰ ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων εὑρεθέντα, φαίνεται ἢ μὲν διαλύεσθαι καὶ φθείρεσθαι, καὶ μᾶλλον τῶν ἁπλῶν τὰ σύνθετα, καθ' οὓς δυνατὸν τρόπους ἦν καὶ τίνα διαλύεται ἁπλᾶ ὄντα ἐκτίθησιν, ἵνα τοῦτο παραστήσας ἔχῃ τὸ μὴ εἶναι ἀΐδια. εἰκότως δὲ τῶν κινουμένων, τὰ ἁπλᾶ ἑλόμενος, ἐν τούτοις ποιεῖται τὸν λόγον, ὡς ἐν τούτοις τὰ στοιχεῖα ὀφείλοντα εὑρίσκεσθαι. εἰ μὴ ἴσως τὸ ἐν ἀρχῇ δοκεῖ λαμβάνειν, μήπω δειχθέντος, πόσα καὶ τίνα ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, ταυτὸ λέγειν εἰπεῖν τὰ ἁπλᾶ σώματα. εἰ μέλλουσιν οὕτως ἔχοντα, ἀΐδιόν τι ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς. ὥσπερ προσήκει τὸ στοιχείοις εἶναι. ἀνάγκη δὲ εἰς ἄπειρον προϊέναι τὴν διάλυσιν οὕτως, ὡς μηδέποτε διαλυθῆναι. ὥστε στῆναι καὶ παύεσθαι τὴν διάλυσιν, μήπω διαλυθέντος τοῦ ὅλου. καθ' ἑκάτερον γὰρ τούτων τῶν τρόπων δυνατὸν καὶ εἰ μὴ τὸ ὅλον, μέρος γοῦν τι ὑπομένειν ἀΐδιον. εἰ τοίνυν οὔτε εἰς ἄπειρον δυνατὸν αὐτὰ διαλύεσθαι, οὔτε λῆξαι εἴς τι ἀδιάλυτον τὴν διάλυσιν, δηλονότι οὐκ ἔσονται ἀΐδια, καὶ ὅτι μὲν οὐκ εἰς ἄπειρον ἡ διάλυσις αὐτῶν, δείκνυσι προλαβὼν. ὅτι ἐν χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται. καὶ γὰρ καὶ συντίθεσθαι φαίνεται. οὐ γὰρ δυνατὸν τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ ὑποφέρειν ἄμφω, καὶ ὅτι ὅσος ἐστὶ τῆς διαλύσεως ὁ χρόνος, τοσοῦτος ἂν εἴη καὶ πλείων ὁ συντιθεὶς, ἤδη ποτ' ὕστερον γὰρ πάντως ἡ σύνθεσις τῆς διαλύσεως, τούτων δὲ προληφθέντων, συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου ἄλλον εἶναι ἄπειρον. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. οὔτε γὰρ πεπερασμένον ἔξω τοῦ ἀπείρου δυνατὸν εἶναι, οὔτε ἄπειρον, ἕκαστον δὲ τῶν μερῶν ἔφη, ὅτι τὰ τοῦ ὅλου μέρη, τὰ τέσσαρα στοιχεῖά ἐστιν. ἀπορεῖ δὲ ὁ Ἀλέξανδρος, διατί ἄλλος χρόνος ἔσται τῆς συνθέσεως. δύναται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἑτέρου μὲν διάλυσις γίνεσθαι, ἑτέρου δὲ σύνθεσις. οἷον τοῦ ἀέρος διάλυσις, καὶ τοῦ πυρὸς γένεσις. τὸ αὐτὸ μὲν γὰρ ὁμοῦ διαλύεσθαι καὶ συντίθεσθαι ἀδύνατον κατὰ τὸ αὐτό. κατ' ἄλλο γε μὴν διαλύεσθαι καὶ κατ' ἄλλο συντίθεσθαι, οὐδὲν κωλύει. καὶ λύει τὴν ἀπορίαν λέγων. εἰ ἕκαστον αὐτῶν ἐν ἄλλῳ διαλύεται, καὶ ἐξ ἄλλων γίνεται, εἴη ἂν ἡ εἰς ἄπειρον ἑκάστου αὐτῶν διάλυσις, εἰς ἄπειρον αὖθις ἑτέρου συνθέσεις, αὐτῶν ἐκείνων εἰς ἃ διαλύεται, ἑνουμένων καὶ συντιθεμένων αὖθις. εἰ οὖν εἰς ἄπειρον ἡ διάλυσις τοῦ πυρός. ὅτε δὲ ἀναλύεται τὸ πῦρ, τότε οὔτε γεννᾶται οὔτε συντίθεται, ἐν ἄλλῳ ἂν συσταίη καὶ γένοιτο, οὐκ ἐν ᾧ διαλύεται. τοῦτο δὲ ἐστὶ τοῦ ἀπείρου ἔξω εἶναι χρόνον ἄπειρον. ὁ χρόνος ἄρα ἐν ᾧ συνίσταται τὸ πῦρ. καὶ ἐπεὶ οὐκ ἐν ἐλάττονι χρόνῳ γίνεται ἢ φθείρεται τὸ ἄπειρον, διὰ τοῦτο ὅτε τῆς φθορᾶς ἄπειρος ἂν εἴη. καὶ ὁ τῆς συνθέσεως αὐτοῦ. εἰ δὲ τις φαίη ἐν τῇ αὐτῇ ἀπειρίᾳ τοῦ χρόνου τὸ μὲν τοῦ πυρὸς γεννᾶσθαι, τὸ δὲ φθείρεσθαι, καὶ τὸ γεννώμενον αὖθις φθείρεσθαι, καὶ ἄλλο γίνεσθαι, ὥσπερ ἡ ἀλήθεια ἔχει, ἡ τοιαύτη ὑπόθεσις οὐδὲν τὸ τοῦ πυρὸς ἀΐδιον φυλάττει.

Εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μέν. οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε. καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν. ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς προτέρους εἰρημένους λόγους. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μέν, οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος, εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθοράν. ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω. ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ. ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος. καὶ θᾶττον ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ, καὶ γεννητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων.

Τὸν ἕτερον τρόπον τῆς ἀϊδιότητος τῶν στοιχείων ἀναιρήσας, καθ' ὃν δηλονότι διαλύεσθαι εἰς ἄπειρον ἀνάγκη, εὐθὺ τὸν ἕτερον μεταβαίνει, ὑποτιθέμενον σταθῆναί που τὴν διάλυσιν. καὶ δείκνυσιν ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν οὕτω σταθῆναι, ὡς μηκέτι διαλύεσθαι. εἰ γὰρ ἵσταται, ἢ ἀδιαίρετόν τί ἐστι τὸ

ραμίδων, τῷ πᾶν μὲν στερεὸν σχῆμα εἰς πυραμίδας διαιρεῖσθαι, σχῆμα δέ τι ἔχειν καὶ τὸ μόριον τῆς πυραμίδος. εἰ καί τι δὴ τούτων ἄλλο τι τῶν ἄλλων σωμάτων τὸ ἐκ τοῦ πυρὸς, ἔσται κατ' αὐτὸν τὸ μέγεθος τοῦ ἁπλοῦ στοιχείου σύνθετον. καὶ τὸ μὴ ὂν πυραμὶς ἐκ πυραμίδων συντεθήσεται. ἔτι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος εἰς ἄπειρα ἡ τομὴ ἔσται. εἰ τῆς μὲν πυραμίδος ἁπλῶς ὑπαρχούσης τὸ μόριον σύνθετον, τοῦ δὲ συνθέτου αὖθις τὸ μόριον πυραμὶς ἁπλῆ ὑπάρχουσα. καὶ τὸ τῆς πυραμίδος αὖθις μέρος κατ' αὐτὸν σύνθετον. εἰ δὲ ταῦτα οὐδὲν ἂν εἴη στοιχεῖον.

Τ ΟΙ͂Σ ΔῈ τῷ μεγέθει διορίζουσι πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον βαδίζει. ἐπεὶ γὰρ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν, καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. ἔτι δὲ τούτοις συμβαίνει λέγειν ὡς ταυτὸ πρὸς μὲν τόδε, πῦρ ἐστι. πρὸς ἄλλο δὲ, ἀήρ. καὶ πάλιν ὕδωρ καὶ γῆ.

Μ ετὰ τοὺς σχηματίζοντας τῇ πυραμίδι τὸ πῦρ, ἢ τῇ σφαίρᾳ. οἱ γὰρ αὐτοὶ συνέβαινον λόγοι, μεταβαίνει πρὸς τοὺς τῷ μεγέθει διορίζοντας, καὶ διὰ τοῦτο στοιχεῖον λέγοντας, ὅτι λεπτότατον καὶ σμικρομερέστατον τῶν ἄλλων ἐστὶ, καί φησιν ὅτι τοῖς τῷ μεγέθει διορίζουσιν, ἕπεταί τι πρότερον τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτο ἐπ' ἄπειρον ἰέναι. πῶς δὲ τοῦτο ἕπεται, βραχέως δείκνυσι λέγων. εἰ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν, καὶ τὸ σμικρομερέστατον δηλονότι στοιχεῖον, ἔστι δὲ διαιρετὸν εἰς μόρια τὸ μέρος ἔλαττον ὑπάρχον, πρότερον ἂν εἴη αὐτοῦ. καὶ αὖθις τὸ τοῦ μορίου μόριον. ἐπεὶ γὰρ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. ἀφαιρεθήσεται ἄρα ἅπαν τὸ προστιθέμενον στοιχεῖον, διὰ τὸ σμικρομερὲς, ἐπεὶ γὰρ τὸ σμικρὸν εἰς ἐλάττω διαιρεθήσεται. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, ὅτι τῷ μεταλαβεῖν τὸ λεπτὸν εἰς τὸ μικρὸν, καὶ τὸ λεπτομερὲς εἰς τὸ μικρομερὲς, ἠκολούθησε τὸ ἄτοπον τοῦτο. ὁ δὲ πρότερον ἔλεγξεν ἑπόμενον ἄτοπον, τοῖς μεγέθει καὶ σμικρότητι τῶν στοιχείων τὴν διαφορὰν τῶν σωμάτων ὁρίζουσιν, ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὴν γῆν. τῇ σμικρότητι τῶν στοιχείων ὁμοιοειδῶν ὄντων, διαφέρειν ἔλεγον, τοῦτο καὶ τούτοις ἕπεσθαί φησιν, ἦν δὲ ἄτοπον τὸ δηλονότι τῇ ἑαυτῶν φύσει μὴ εἶναι στοιχεῖα, ὅπερ εἰσὶν, ἀλλὰ τῇ πρὸς ἄλληλα σχέσει τὸ εἶναι ἔχειν, τοῦτο οὖν τὸ ἄτοπον καὶ τοῖς λέγουσι τὸ πῦρ στοιχεῖον εἶναι, διὰ τὸ λεπτομερὲς, ἕπεσθαί φησι. τὸ γὰρ αὐτὸ σῶμα μικρομερέστερον μὲν ὑπάρχον ἐκείνου, ἐκείνου δὲ μεγαλομερέστερον, πρὸς μὲν τοῦτο ἀὴρ γίνεται, πρὸς δ' ἐκεῖνο ὕδωρ ἢ γῆ. ἐπεὶ γὰρ τὸ πῦρ τῷ λεπτότερον τοῦ ἀέρος εἶναι στοιχεῖόν ἐστιν αὐτοῦ, καὶ ὑπερβολὴν ἔχει κατὰ τὴν λεπτότητα ἔν τινι ἀναλογίᾳ οὖσαν, ὅταν ταύτην τὴν ὑπερβολὴν τὴν κατὰ τὴν λεπτότητα ὁ ἀὴρ πρὸς ἄλλο τι ἔχῃ, ἔσται στοιχεῖον ἐκείνου. καὶ πῦρ ὡς πρὸς ἐκεῖνο. εἰ τὸ εἶναι ἦν ἐν τῷ τοσοῦτο λεπτότερον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Κ ΟΙΝῸΝ ΔῈ πᾶσιν ἁμάρτημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις, τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικὴν καὶ πάντων τὴν αὐτήν. ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἕν τί ἐστι, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις. καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳ περ ἂν πλεῖον γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον. ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν ἑαυτοῦ φοράν. συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διώρισται πρότερον ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δηλονότι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. ἐπειδὴ δὲ οὔτε ἄπειρα οὔτε ἕν, ἀνάγκη πλείω εἶναι καὶ πεπερασμένα.

Ε ἰ μὲν πρὸς τοὺς λέγοντας ἕν τι τῶν μεταξὺ τὸ στοιχεῖον εἶναι, ἢ ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ τὸ μεταξὺ, ἔοικε καὶ πρὸς τοὺς πῦρ τὸ στοιχεῖον λέγοντας, κοινὸν ἅπασι νῦν ἄτοπον ἐπάγει τοῖς λέγουσιν ἓν τὸ στοιχεῖον, δηλονότι μίαν ἁπάντων κίνησιν κατὰ φύσιν ποιεῖν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν. ἅπαντα γὰρ ταύτην κινήσεται τὴν κίνησιν, ἥτις ἐστὶν ἰδία τοῦ στοιχείου, ἐξ οὗ τὴν σύστασιν ἔχει. ἐπεὶ οὖν ὁρῶμεν ἅπαν φυσικὸν σῶμα ἀρχὴν κινήσεως ἔχον, εἰ πάντα τὰ σώματα ἕν τι εἰσίν. καθ' ὃ ἐξ ἑνός τινος, καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως μία, καὶ πάντων ἂν εἴη μία κίνησις τῷ εἴδει. διαφορὰν δ' εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ἑπομένην τῷ πλέον εἶναι καὶ ἔλαττον. ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσον ἂν πλέον γένοιτο, φέρεται ταχύτερον ἄνω τῇ ἑαυτοῦ φορᾷ. καὶ εἴπερ τὸ πῦρ μόνον ἦν στοιχεῖον, ἅπαντα ἂν κατὰ φύσιν ἄνω ἐφέρετο, τὸ μὲν ταχύτερον, τὸ δὲ βραδύτερον. νῦν δὲ καὶ κάτω φέρεταί τινα. καὶ ὅτι μὴ παρὰ φύσιν μὴ διὰ τοῦτο ἐμφαίνει τὸ καὶ ἐν τούτοις ὥσπερ καὶ τῷ πυρὶ, τὸ μεῖζον τάχιον φέρεσθαι κάτω. καίτοι εἰ βίᾳ ἐφέρετο, τὸ μεῖζον βραδύτερον καὶ οὐ τάχιον ἐφέρετ' ἄν. ἔπειτα συμπεραίνων, ὥστε φησὶ καὶ διὰ ταῦτα. ὅσα γὰρ πρὸς τοὺς λέγοντας ἓν τὸ στοιχεῖον εἴρηται, εἴτε τῶν μεταξύ τι, εἴτε πῦρ, καὶ ὅσα κοινῶς πρὸς τοὺς λέγοντας ἕν τι τὸ στοιχεῖον, καὶ πρὸς τούτοις φησὶν, ἐπεὶ διώρισται πρότερον ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. τοῦτο δὲ τὸ ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων ἐπιχείρημα κοινὸν ἦν, δεικνύον, ὅτι τε εἰσὶ στοιχεῖα, καὶ ὅτι οὔτ' ἄπειρα οὔθ' ἕν. ὑπαρχουσῶν γὰρ τῶν ἁπλῶν κινήσεων, καὶ οὔτε μιᾶς, οὔτ' ἀπείρων, ἀλλὰ πλειόνων μὲν μιᾶς, πεπερασμένων δὲ, ἐπειδὴ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις τῶν ἁπλῶν εἰσι σωμάτων, καὶ ὅσαι εἰσὶν ἁπλαῖ κινήσεις τοσαῦτά ἐστιν ἁπλᾶ σώματα, ἁπλᾶ δὲ σώματα τὰ στοιχεῖα, δηλονότι ἐκ τῶν κινήσεων ἀληθὲς λέγειν, ὅτι ἀδύνατον ἓν εἶναι στοιχεῖα, ὥσπερ καὶ ἄπειρα. καὶ τοῦτο γὰρ τῷ τῶν κινήσεων λόγῳ ἀναιρεῖται καὶ διὰ πολλῶν ἄλλων ἐπιχει-

ρημάτων

διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος στοιχεῖον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρός. καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. εἰ δὲ διαιρετὸν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ, συμβήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μόριον πῦρ. διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων. ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων. τὸ γὰρ μόριον τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ, οὔτε ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν.

Καὶ τοῖς σχηματίζουσί φησι τὸ πῦρ, καὶ τοῖς ἀσχημάτιστον λέγουσι τὰ αὐτά φησιν ἕπεται δυσχερῆ. ἐπειδὴ αὐτὸ πρῶτον πάντων ποιοῦσι. πρὸς μὲν γὰρ τοὺς νομίζοντας αὐτὸ ἄτομον, εἴτε σχηματισμένον εἴτε ἀσχημάτιστον, ὁρῶμεν τὰ πρὸς τοὺς ἐξ ἀτόμων πάντα ποιοῦντας. δηλονότι μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις τοὺς λέγοντας ἄτομόν τι μέγεθος, καὶ τρόπον τινὰ ἐξ ἀριθμῶν ἢ ἐκ μονάδων τἄλλα γεννᾶν, καὶ ὅσα ἄλλα πρὸς ἐκείνους ἔφη. ἄτομον δὲ λέγει τὸ ὡς ἀμέριστον. ὅτι δὲ οὐκ ἐνδέχεται ἄτομον λέγειν τὸ στοιχεῖον, καὶ ἐξ ἀτόμων ποιεῖν τῶν φυσικῶν σωμάτων τὴν γένεσιν, φυσικῶς λέγεται, δείκνυσι φυσικῶς οὕτως. εἰ τῶν σωμάτων τὰ στοιχεῖα σώματά ἐστι καὶ αὐτὰ, καὶ πᾶν σῶμα παντὶ σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσὸν, τῷ μηδὲν εἶναι ἄπειρον σῶμα, εἴη ἂν καὶ ὁμοιομερῶν· οἷον ἀὴρ ὅλος, ὕδωρ ὅλον, γῆ ὅλη, πῦρ ὅλον, καὶ ταῦτα συμβλητὰ ἀλλήλοις, καὶ ἐπειδὴ ἔχουσι ταῦτα λόγον πρὸς ἄλληλα τὸν τοῦ μεγέθους, τὸν αὐτὸν τοῦτον καὶ τὰ στοιχεῖα ἕξει πρὸς ἄλληλα, ὄντα καὶ αὐτὰ τοιαύτης φύσεως. ἔχει δὲ τὰ σώματα οὕτως ταῦτα πρὸς ἄλληλα. τὸ λεπτότερον αὐτῶν μείζω ὄγκον ἔχει ἢ τὸ παχυμερέστερον καὶ ἐπὶ πλέον ἐκτείνεται. τὸ μὲν ὕδωρ μᾶλλον τῆς γῆς. ὁ δ᾽ ἀὴρ μᾶλλον τοῦ ὕδατος, καὶ τὸ πῦρ μᾶλλον τοῦ ἀέρος. δῆλον δὲ τοῦτο οὕτως ἔχον καὶ ἐκ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς αὐτῶν. ἐκ γὰρ ἐλάττονος κατὰ τὸν ὄγκον ὕδατος γενόμενος ἀὴρ πλείων γίνεται. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ τὰ στοιχεῖα ἄρα τῶν λεπτομερεστέρων. καὶ γὰρ ταῦτα τοιαῦτα ὄντα τῶν τοιούτων γεννητικά. τὸ τοῦ πυρὸς ἄρα στοιχεῖον μεῖζον τὸν ὄγκον ἔσται τῶν τοῦ ἀέρος στοιχείων. εἰ δὲ μεῖζον, οὐκ ἀδιαίρετον. τὸ γὰρ μεῖζόν τινος, αὐτό τε ἔχει οὗ μεῖζόν ἐστι, καὶ τὴν ὑπερβολὴν αὐτοῦ. διαιρεῖται ἄρα εἰς τὸ ἴσον καὶ τὴν ὑπερβολὴν αὐτοῦ, διαιρετὸν ἄρα τὸ στοιχεῖον τοῦ πυρός. ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις, πῶς πρότερον μὲν εἰπὼν, λεπτὸν μὲν εἶναι τὸ μικρομερὲς, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερὲς, καὶ ὁ Ἀλέξανδρος ἐξηγούμενος ταῦτα οὕτως ἔφη, τὸ μὲν ἐκ διπλασίου ἀέρος ὕδωρ τὸ δὲ ἐκ τετραπλασίου γῆ, πῶς οὖν τούτων πρότερον εἰρημένων, νῦν φησι τὸ στοιχεῖον ἔλαττόν ἐστι τὸ τοῦ ὕδατος ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. ἴσως οὖν ἐκεῖ μὲν τὸ ὕδωρ ἔλεγεν μεγαλομερέστερον ἢ τὸν ἀέρα, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ὄγκῳ μείζω ὑπόστασιν ἔχουσι τὰ παχύτερα καὶ πυκνότερα τῶν λεπτοτέρων καὶ μανοτέρων, ἐνταῦθα δὲ ἔλαττον τὸ τοῦ ὕδατος ἢ τὸ τοῦ ἀέρος λέγει, ὅτι τῆς αὐτῆς οὐσίας οὔσης μᾶλλον συνέσταλται τὸ παχύτερον καὶ πυκνότερον τοῦ λεπτοτέρου καὶ μανοτέρου, ὡς δείκνυσιν ἡ ἐξ ὀλίγου ὕδατος γένεσις πολλοῦ ἀέρος. ἐπισημαίνεται δὲ καλῶς ὁ Ἀλέξανδρος. ὅτι τὸ δεδειγμένον ἐν τούτοις ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους, δηλονότι μὴ εἶναι ἄτομον τὸ τοῦ πυρὸς στοιχεῖον, πρὸς μὲν τοὺς λέγοντας ἀρχὰς τῶν φυσικῶν σωμάτων τὰς ἀτόμους ἢ τὰ ἐπίπεδα ἁρμόζει ἄν. πρὸς δὲ τοὺς λέγοντας τὸ πῦρ στοιχεῖον, οὐδὲν ἂν λέγοι ἦν, πῶς ἂν ἁρμόζοι. καὶ λύει τὴν ἔνστασιν λέγων, ὅτι καὶ τούτοις ἕποιτ᾽ ἂν ἐμφαίνειν μικρά τινα εἶναι πάντως στοιχεῖα τοῦ πυρός. καὶ ταῦτα ἄφθαρτα. τὸ γὰρ παρ᾽ ἡμῖν πῦρ καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ, δεῖ δὲ τὸ στοιχεῖον ἄφθαρτον εἶναι, εἰσὶν οὖν καὶ τοῦ πυρὸς στοιχεῖά τινα, εἰ δὲ τοῦτο, ἔστι δὲ καὶ τῶν ἐκ τοῦ πυρὸς γινομένων στοιχεῖά τινα, κατὰ τὴν τοῦ πυρὸς μεταβολὴν καὶ ἀλλοίωσιν γινόμενα, ἕξει δή που ἀναλογίαν τὰ τοῦ πυρὸς στοιχεῖα καὶ τὰ τῶν ἄλλων πρὸς ἄλληλα ἐπειδὴ καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν. οὕτως ἔσται καὶ τὸ τοῦ πυρὸς στοιχεῖον ἐν μείζονι ὄγκῳ ἢ τὰ ἐκείνων. εἰ δὲ ταῦτα, καὶ διαιρετὸν ὡς δέδεικται ἐστιν. ὅτι δὲ ἐν τῇ παντοδαπῇ τοῦ πυρὸς ὑποθέσει τοῦτο δείκνυσιν ἑπόμενον, τὰ ἑπόμενα ἐμφαίνει πρὸς τὰ πρότερα τῶν ἀποδεδομένων. εἰπὼν γὰρ εἰ μὲν ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι, καὶ ἀπελέγξας ὡς τὸ ἐναντίον τὴν τοιαύτην ὑπόθεσιν, καὶ δειχθέντος ὅτι ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι, ἐπισυνάπτει, εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ τοῦ πυρὸς στοιχεῖον, ὅπερ δέδεικται, τοῖς μὲν σχηματίζουσιν αὐτὸ τῇ πυραμίδι, ἕπεται τὸ τοῦ πυρὸς μόριον μὴ εἶναι πῦρ. ὅπερ ἄτοπον· ὁμοιομερὲς γὰρ φαίνεται τὸ πῦρ. ἕπεται δὲ τοῦτο, εἴπερ ἡ μὲν πυραμὶς σχῆμα τοῦ στοιχείου τοῦ πυρὸς, διαιρετὸν δὲ ὡς δέδεικται, τὰ δὲ τῆς πυραμίδος μόρια ἄμφω οὐ πυραμίδες, καὶ εἰ θάτερόν ποτε πυραμὶς γένοιτο. γίνεται οὖν τὰ μόρια τοῦ πυρὸς οὐ πῦρ. εἴπερ ἐν τῷ ἔχειν πυραμικὸν σχῆμα, ἐν τούτῳ ἦν αὐτῷ τὸ πυρὶ εἶναι. δεύτερον δὲ ἄτοπον ἐπάγει τοῖς σχηματίζουσι τὸ πῦρ, δηλονότι τὸ μὴ πᾶν σῶμα ἢ στοιχεῖον εἶναι ἢ ἐκ στοιχείων. ὅπερ ἀληθῶς ἄτοπον. τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι τὸ μόριον τῆς πυραμίδος οὔτε πυραμίς ἐστιν ὡς εἶναι στοιχεῖον, οὔτε ἐκ πυραμίδων ὡς ἐκ στοιχείων. εἰ τοίνυν ἡ πυραμὶς πῦρ τὸ μόριον τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ ἐστιν, ὅτι οὐ πυραμίς, οὐδ᾽ ἕτερον στοιχεῖον οὐδὲν, οἷον, ἀὴρ, ἢ ὕδωρ, ἢ γῆ. στοιχεῖα γὰρ ἁπλᾶ ἐνταῦθα τὰ σώματά φησιν εἴπερ τούτων μὲν ἕκαστον ἐκ τῆς συνθέσεως τοῦ πυρὸς ἐγίνετο. τὸ δὲ τῆς πυραμίδος μόριον τοῦ πυρὸς μόριόν ἐστι. καὶ ἄλλως δὲ ἄτοπον ἂν εἴη, τὸ τοῦ πυρὸς μόριον ἀέρα λέγειν, ἢ ὕδωρ, ἢ γῆν. ἔσται γὰρ οὕτω μόρια τοῦ στοιχείου τὰ γινόμενα ἐκ τοῦ στοιχείου, εἰ δέ τις φαίη τὸ τῆς πυραμίδος μόριον, καὶ εἰ μὴ πυραμὶς εἴη, συγκεῖσθαί γε μὴν ἐκ πυ-

ὍΣΟΙ ΔῈ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον. εὐθὺς μὲν διαφεύγουσιν. ἀλλὰ δ' αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλλα συμβαίνειν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν, σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρί. καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες. καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες. ὅτι τῶν μὲν σχημάτων, τμητικώτατον ἡ πυραμίς. τῶν δὲ σωμάτων, τὸ πῦρ. οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ λόγῳ προσάγοντες. ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα, σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου. τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ, ἐκ τῶν πυραμίδων. ὥστ' ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον, τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον καὶ πρῶτον, τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα, τοῦ πρώτου σώματος, πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ.

Εἰπὼν πρὸς τοὺς ἕν τι τῶν μέσων στοιχείων τιθεμένους, καὶ μανότητι καὶ πυκνότητι ἐκ τούτου τἆλλα γεννῶντας, μεταβαίνει πρὸς τοὺς τὸ λεπτότατον τῶν τεσσάρων δηλονότι τὸ πῦρ στοιχεῖον λέγοντας. ὧν ἦν, ἵππασος ὁ μεταποντῖνος, ἅμα καὶ ἡράκλειτος ὁ ἐφέσιος. οὗτοι οὖν φησι τὸ μὲν ποιεῖν ἐν σχέσει καὶ πρός τι τὰ στοιχεῖα, ἀποφεύγουσι, καὶ εἶναι κατ' αὐτοὺς τοῦ στοιχείου στοιχεῖα· ἄλλα δέ τινα ἄτοπα αὐτοῖς ἐπάγει, διαιρήσας πρότερον τὰς δόξας αὐτῶν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν σχῆμα προσαρμόττουσι τῷ πυρὶ, ὅπερ στοιχεῖον τίθενται. οἱ μὲν σφαῖραν, οἱ δὲ πυραμίδα λέγοντες, τῶν δὲ λεγόντων σφαῖραν οὐ μέμνηται νῦν. οἱ δὲ σχῆμα μὲν οὐδὲν προσαρμόττουσι, λεπτότατον δὲ μόνον ποιοῦσι. διαιρεῖ δὲ καὶ τοὺς τὸ σχῆμα πυραμίδα τιθεμένους, εἴς τε τοὺς ἁπλουστέρως λέγοντας, πρὸς οὓς καὶ πρότερον ἀπαντᾷ, καὶ εἰς τοὺς κομψότερον τῷ λόγῳ προσάγοντας. λέγει τοίνυν πρὸς τοὺς ἁπλουστέρους. οὓς εὐφημότερον ἁπλουστέρους καλεῖ, ὅτι ἀσυλλογίστῳ λόγῳ χρῶνται, ἐκ δυοῖν καταφατικῶν ἐν δευτέρῳ σχήματι συλλογιζόμενοι οὕτως. τὸ πῦρ δραστικώτατον. ἡ πυραμὶς δραστικωτάτη. τὸ πῦρ ἄρα πυραμίς, ὅμοιοι δ' αὐτοῖς εἰσιν ὥς φησιν ἀλέξανδρος, καὶ οἱ λέγοντες τὸ πῦρ ἐν πολλαπλασίῳ ἀναλογίᾳ. ὅτι καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὰ τῆς πολλαπλασίου ἀναλογίας αὐξάνονται ἀεί. ἴσως δὲ δυνατὸν τὸν συλλογισμὸν ἐν πρώτῳ σχήματι συμπεραίνεσθαι οὕτως. ἡ πυραμὶς τῶν σχημάτων δραστικώτατον, πρέπουσα τῷ δραστικωτάτῳ τῶν σωμάτων. τοιοῦτον δὲ τὸ πῦρ, ἡ πυραμὶς ἄρα προσήκουσα τῷ πυρί. εἰ δ' ὁ συλλογισμὸς ὀρθῶς συμπεραίνει, ἁπλουστέρους ἂν λόγοι λέγειν αὐτοὺς, ὡς πρὸς τοὺς ἑξῆς συγκρίνων, οὓς κομψότερον τῷ λόγῳ ἐπάγοντάς φησιν. ὅτι προαξιωθέντων τινῶν φυσικῶν, οὕτω τὸν συλλογισμὸν ἐντεχνότερον ποιοῦσι. προλαμβάνουσι γὰρ ὅτι τὰ σώματα συντίθεται ἐκ τοῦ λεπτοτάτου. τὸ γὰρ λεπτότατον ἁπλούστατον. ἐξ ἁπλοῦ δὲ τὰ σύνθετα, καὶ δεύτερον ὅτι τὰ στερεὰ σχήματα πάντα ἐκ πυραμίδων συντίθεται. ὥστε ἡ πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πρῶτον καὶ στερεώτατον τῶν σχημάτων, καὶ τρίτον ὅπερ ὕστερον τέθεικεν, δηλονότι τὸ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος εἶναι. τούτων οὖν τεθέντων, ὅτι τὸ πῦρ ἐστὶ πυραμὶς συλλογίζονται οὕτως. τὸ πῦρ ἐστὶ τῶν σωμάτων λεπτότατον καὶ πρῶτον, τὸ τῶν σωμάτων λεπτότατον καὶ πρῶτον τῷ λεπτοτάτῳ καὶ πρώτῳ τῶν σχημάτων ἐσχημάτισται, τὸ δὲ τοιοῦτον πυραμίς, τὸ πῦρ ἄρα πυραμὶς κατὰ τὸ σχῆμα. δεῖ δὲ ζητεῖν τίνος ἐστὶν αὕτη ἡ δόξα, ἡ τὸ πῦρ πυραμίδα λέγουσα διὰ τὸ πρῶτον εἶναι τῶν σωμάτων. ὁ μὲν γὰρ ἡράκλειτος ὁ στοιχεῖον τῶν ἄλλων λέγων τὸ πῦρ, οὔ φησι πυραμίδα εἶναι τὸ πῦρ. οἱ δὲ πυθαγόρειοι ἐκ πυραμίδων συντίθεσθαι τὸ πῦρ λέγοντες, οὔ φασι τὸ πῦρ τῶν ἄλλων στοιχεῖον. ἐπεὶ καὶ αὐτό φασιν ἐξ ἀέρος γίνεσθαι, ὥσπερ καὶ ἐκ πυρὸς ἀέρα καὶ ὕδωρ.

ΟἹ ΔΈ, περὶ μὲν σχήματος, οὐδὲν ἀποφαίνονται. λεπτομερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν. ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίγνεσθαί φασι τἆλλα, καθάπερ ἂν εἰ συμφυομένου ψήγματος.

Ἀνατραπείσης τῆς δόξης τῶν λεγόντων τὸ πῦρ εἶναι πυραμίδα, τῶν μὲν ἁπλουστέρως εὐθὺς, τῶν δὲ ἀκριβέστερον συλλογιζομένων, ἐφεξῆς ἐκτίθεσι τοὺς σχῆμα μὲν οὐδὲν ἀποδιδόντας, λεπτομερέστατον δὲ μόνον λέγοντας τὸ πῦρ, ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίνεσθαι τἆλλα, ὥσπερ ἐκ ψήγματος χρυσοῦ συμφυομένου καὶ συμπιλουμένου. συνιζάνοντος γὰρ καὶ πυκνουμένου τοῦ πυρὸς, τὰ παχύτερα ὑπ' αὐτοῦ γίνεσθαι. ἀλλ' οὐ συμμιγνυμένου πρὸς αὐτό, δοκεῖ δέ μοι φησὶν ὁ ἀλέξανδρος, διὰ τούτου τοῦ παραδείγματος τὸ ἄτοπον τῆς δόξης παραδιδόναι. ὡς γὰρ συμφυομένου τοῦ ψήγματος τοῦ χρυσοῦ, παχύτερον μέν τι σῶμα ὑπ' αὐτοῦ γίνεται, χρυσὸς γε μὴν καὶ αὐτό. οὕτω καὶ ἐκ πυρὸς, εἰ εὐθὺς τὸν τρόπον γίνοιντ' ἂν τὰ παχύτερα σώματα, πῦρ ἂν εἴη καὶ αὐτά, παχύτητι καὶ μεγέθει μόνον διαφέροντα.

ἈΜΦΟΤΈΡΟΙΣ δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ. εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιήσουσι, πάλιν ἥξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. ἔτι οὐκ ἐνδέχεται εὐθὺς λέγειν βουλομένους φυσικῶς θεωρεῖν. εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσὸν, ἔχει δὲ ἀνάλογα τὰ μεγέθη τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ τῶν στοιχείων. οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος, πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα. καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὁ δ' ἀὴρ, πλείων τοῦ ὕδατος. καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον, τοῦ παχυμερεστέρου, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι,

διαιρετὸν

στοιχείου ἀήρ, καὶ ἐκ τοσούτου στοιχείου ὕδωρ. ἀλλ' ἐν τῷ μείζοσι καὶ ἐλάττοσιν εἶναι τοσούτῳ τινὶ, ἐν τούτῳ ἐτίθεντο τὴν γινομένην αὐτοῖς πρὸς ἄλληλα διαφορὰν τῶν ἐκ τῶν στοιχείων. ἔπειτα ὅτι κοινοῦται τὴν δόξαν αὐτῶν τοῖς περὶ Δημόκριτον. οἵ τινες ὑπετίθεντο ἀπείρους ἀρχὰς, καὶ τῇ μικρότητι καὶ τῷ μεγέθει τῶν ἀτόμων τὴν τῶν γινομένων διαφορὰν ἐξ αὐτῶν ᾐτιῶντο. ὡς εἴρηται πρὸ ὀλίγου. γῆν γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα οὕτως ἔλεγον διαφέρειν ἀλλήλων, τῷ τὸ μὲν ἐκ μειζόνων, τὸ δὲ ἐξ ἐλαττόνων τῶν αὐτῶν σύγκειται. λέγει δὲ ὅτι καὶ τούτοις τὸ αὐτὸ ἕπεται. ἐπεὶ γὰρ μεγέθει καὶ σμικρότητι τὰ στοιχεῖά φασι διαφέρειν ἀλλήλων τὰ μεγέθη αὐτῶν ἐν λόγῳ τινὶ ἔσται πρὸς ἄλληλα. εἰ τοίνυν διὰ τὸν πρὸς ἄλληλα λόγον τῶν μεγεθῶν τῶν στοιχείων, καὶ τὴν τοσαύτην ὑπερβολὴν, τὸ μὲν γῆ ἐστι, τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ δὲ ἀήρ, ὅσον ἂν ἓν σῶμα πρὸς ἄλλο σῶμα ἐν ὑπερβολῇ, ἐν ᾧ τὰ τῆς γῆς στοιχεῖα πρὸς τὰ στοιχεῖα τοῦ ὕδατος ἔσται τὸ μὲν γῆ, τὸ δὲ ὕδωρ. ὥστε εἰ καὶ τὰ τοῦ ὕδατος στοιχεῖα, τοσοῦτον ὑπερέχουσι τῶν τοῦ ἀέρος στοιχείων, ὅσον ὑπερέχονται ὑπὸ τῶν στοιχείων τῆς γῆς, ἔσται τότε ὕδωρ γῆ, καὶ ὁ ἀὴρ ὕδωρ πρὸς ἄλληλα. ὁμοίως καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. δύναται δέ φησιν οὐ περὶ τῆς Δημοκρίτου δόξης ταῦτα λέγειν. ἀλλὰ πρὸς τοὺς λέγοντας τέσσαρα μὲν εἶναι τὰ στοιχεῖα, διαφέρειν δ' αὐτὰ ἀλλήλων μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ ἴσως ἔχει τοῦτο τινὰ λόγον, ἐπειδὴ οἱ μὲν περὶ Δημόκριτον τὸ πῦρ οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ σχήματι διαφέρειν φασίν. ὁ δὲ Ἀριστοτέλης κοινὸν τὸν λόγον ποιεῖται καὶ περὶ πυρός. τὸ δὲ ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους ἀσάφειάν τινα ποιεῖν φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος, εἴη δ' ἂν τὸ λεγόμενον τοιοῦτον, διὰ τὸ τὰ μείζονα τινῶν ὄντα πρὸς ἄλλά τινα ἐλαττόνων ἔχειν λόγον. οὕτω γὰρ ἔχοντα, καθ' ὃ μὲν πρός τινα μειζόνων λόγον ἔχουσιν, ἔσται τινὰ τῶν μειζόνων ὡς πρὸς ἐκεῖνα. καθ' ὃ δὲ αὖθις λόγον ἐλαττόνων, ἔσται αὖθις ὡς πρὸς ἐκεῖνα τῶν ἐλαττόνων τινά. οὕτω δὴ τὸ αὐτὸ πρὸς ἄλλο μὲν ὕδωρ ἔσται, πρὸς ἄλλο δὲ γῆ, δύναται δέ φησι καὶ τοιοῦτόν τι διὰ ταύτης τῆς λέξεως προτίθεσθαι. ἐπειδὴ ἐν τῷ μείζονι τὸ ἔλαττον περιλαμβάνεται, ἔστι γὰρ μεῖζον τὸ τοσοῦτον ὅσον τὸ ἔλαττον καὶ ἔτι, ἔλαττον δὲ τὸ τοσοῦτόν τινος, τὸ δὲ τοσοῦτόν τινος εἶναι, ἔστιν ἐν ἄλλῳ τινὶ σώματι εἶναι, τὸ αὐτὸ ἅμα σῶμα ἀμφοτέρους ἂν ἔχοι τοὺς λόγους, καὶ τὸν τοῦ μείζονος καὶ τὸν τοῦ ἐλάττονος, εἰ δ' ἄμφω τοὺς λόγους, καὶ ἄμφω ἂν εἴη τὰ σώματα. ὥστε τὸ μεῖζον καὶ ἐκ μειζόνων σῶμα εἴη ἂν τοῦτο καὶ τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ἡ γῆ ἅμα ἀέρα γῆ καὶ ὕδωρ, καὶ αὖθις τὸ ὕδωρ ὕδωρ καὶ ἀήρ, καὶ ὁ ἀήρ, ἀὴρ καὶ πῦρ, ὥστε ἡ γῆ κατὰ τὴν ἐν αὐτῇ τῶν μορίων σχέσιν πρὸς ἄλληλα πάντα ἔσται, περιέχει γὰρ τὸ ἐκ μειζόνων εἶναι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους, καὶ δυνατὸν μόρια ἐξ αὐτῆς ἀφελέσθαι, ἐν ᾗ ἄν τις βούληται ἀναλογίᾳ, ἢ τὸ ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς μείζοσί φησι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους, οὐ περὶ πάντων εἴρηται τῶν μειζόνων, ἀλλὰ περὶ τῶν ἄλλων πλὴν τῆς γῆς. εἴη δ' ἂν τὸ λεγόμενον, διὰ τὸ τὰ μείζω τινῶν ἄλλων εἶναι ἐλάττω, καὶ διὰ ταῦτα μειζόνων λόγους ἔχουσι. τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ πρὸς τὴν γῆν ἐλάττω λόγον ἔχει, πρὸς δὲ τὸν ἀέρα μείζω. καὶ ὁ ἀὴρ πρὸς μὲν τὸ πῦρ τὸν μείζω, πρὸς δὲ τὸ ὕδωρ τὸν ἐλάττω. ἡ δὲ γῆ πρὸς πάντα μείζω, καὶ τοῦ πυρὸς ἐλάττω. τῷ δὲ ταῦτα καὶ μείζους λόγους ἔχειν καὶ ἐλάττους, ἔσται πρός τι. πρὸς μὲν τὸν ἀέρα τὸ ὕδωρ γῆ ἔσται. μείζω γὰρ λόγον ἔχει. πρὸς δὲ τὴν γῆν ὕδωρ. τὸν ἐλάττω γὰρ λόγον ἔχει πρὸς αὐτήν, αὖθις ὁ ἀὴρ ὡς μὲν πρὸς τὸ πῦρ γῆ δή που ἢ ὕδωρ ἔσται. πρὸς δὲ τὸ ὕδωρ ἀὴρ ἢ πῦρ. καὶ ἡ ληφθεῖσα γῆ καὶ εἰ μείζων τοῦ ὕδατός ἐστιν, ὅμως γε μὴν ἄλλης τινὸς γῆς ἐλάττων ἔσται, καὶ τοσοῦτον, ὅσον αὕτη ἦν μείζων τοῦ ὕδατος. οὕτω δ' ἔχων ὕδωρ ἅμα ἔσται καὶ γῆ. ταύτην τοῦ Ἀλεξάνδρου αὐτοῖς ῥήμασι παρέθηκα τὴν ἐξήγησιν, διὰ τοὺς πλείονας ἐμοῦ ὡς εἰκὸς ὄντας δυναμένους ἐξ αὐτῆς τὰ Ἀριστοτέλους ῥήματα νοεῖν. ἐμοὶ γὰρ δοκεῖ διεστράφθαι τὸ ἐπιχείρημα. εἰ γάρ ἐστι καὶ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν πρός τι, οὐκέτι καὶ τὰ οἷς ταῦτα ὑπάρχει πρός τι ἔσται. εἰ γὰρ καὶ ὁ φίλος ἐστὶ τῶν πρός τι, ὅ γε μὴν ἄνθρωπος ᾧ τινι ὑπάρχει φίλον εἶναι, οὐκ ἔστι πρός τι. καὶ ἡ δυὰς ὅσον ὑπερέχει τῆς μονάδος, τοσοῦτον ὑπερέχεται ὑπὸ τῆς τριάδος, καὶ ὅμως οὐκ ἔστιν ἡ δυὰς πρὸς τὴν τριάδα μονάς, ὥστε καὶ εἰ τὸ ὕδωρ τοσοῦτον μεῖζόν ἐστι τοῦ ἀέρος, ὅσον τῆς γῆς ἔλαττον, καὶ καθ' ὃ μεῖζον καὶ ἔλαττον πρός τι ἐστὶν ἀλλ' οὐκέτι ἐστὶν ὡς πρὸς ἀέρα γῆ. οὐδ' ἀὴρ ὡς πρὸς ὕδωρ πῦρ. εἰ καὶ τοσοῦτον μεῖζόν ἐστι τὸ ὕδωρ τοῦ ἀέρος, ὅσον ὁ ἀὴρ τοῦ πυρός. εἰ γὰρ καὶ καθ' ὃ μεῖζον καὶ ἔλαττον πρός τι ἐστίν. ἀλλ' οὐκέτι καθ' ὃ ὕδωρ καὶ ἀήρ. εἰ γὰρ ὥς φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ἐν μείζοσι καὶ ἐλάττοσιν εἶναι, τοσούτῳ τινὶ ἐτίθεντο τὴν διαφορὰν, οὐκέτι διὰ τοῦτο, καὶ τὰ οἷς ὑπάρχει μείζοσι καὶ ἐλάττοσι τοσούτῳ τινὶ εἶναι, πρός τι ἐστίν. καὶ γὰρ καὶ ἡ δυὰς ὥρισται, τῷ μονάδι μεῖζον εἶναι τῆς μονάδος, καὶ ἐλάττω τῆς τριάδος. καὶ τὸ ἐπὶ τῷ τέλει εἰρημένον, ὅτι ἡ ληφθεῖσα γῆ καὶ εἰ μείζων ἐστὶ τοῦ ὕδατος, ὅμως ἄλλης τινὸς γῆς ἐλάττων ἔσται, καὶ τοσοῦτον ὅσον αὕτη ἦν μείζων τοῦ ὕδατος, οὕτως δ' ἔχουσα, ὕδωρ ὁμοῦ ἔσται καὶ γῆ καὶ τοῦτό μοι δοκεῖ λέγεσθαι, ὡς τῆς γῆς αὐτῆς ληφθείσης μείζονος τοῦ ὕδατος, καὶ οὐ τῶν στοιχείων τῆς γῆς ὑπαρχόντων μειζόνων τῶν τοῦ ὕδατος στοιχείων. τίνα δ' ἂν ἔχοι λόγον, εἰ τὸ ληφθὲν μόριον τῆς γῆς, ἔστι μέν τινος μορίου ὕδατος μεῖζον, ἔλαττον δὲ μορίου τινὸς τῆς γῆς, διὰ τοῦτο ὕδωρ ὁμοῦ καὶ γῆν τὸ αὐτὸ εἶναι.

ἀέρος ῥᾳδίαν ἀλλοίωσιν πρὸς μεταβολὴν, τὸ αὐτὸ δὲ καὶ διογένης ὁ ἀπολλωνιάτης ὑπέθετο. ἵππασος δὲ ὁ μεταποντῖνος, καὶ ἡράκλειτος ὁ ἐφέσιος ἔλεγον τὸ πῦρ ἀρχὴν, πρὸς τὴν δραστηριότητα τοῦ πυρὸς ἀπιδόντες.

Ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν, ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον εἶτ᾽ ἐκ τούτου μανότητι καὶ πυκνότητι τὰ ἄλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες. ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις, σύνθεσις, ὥς φασιν. ἡ δὲ εἰς τὰ στοιχεῖα, διάλυσις, ὥστ᾽ ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον. ἐπεὶ οὖν φασι πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτομερέστατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. διαφέρει δ᾽ οὐδέν. ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον.

Πρὸς τοὺς πρώτους ἀπαντᾷ. οἵτινες ἐτίθεντο τὰ μέσα στοιχεῖα, ὕδωρ, καὶ ἀέρα, καὶ τὸ μεταξὺ αὐτῶν. ἵν᾽ ἔχωσι μανότητι καὶ πυκνότητι τἄλλα ἐκ τοῦ στοιχείου γεννᾶν, τῇ μὲν μανότητι τὰ λεπτότερα, τῇ δὲ πυκνότητι τὰ πυκνότερα. λέγει τοίνυν πρὸς αὐτοὺς ὅτι λανθάνουσιν ἑαυτοὺς, λέγοντες σῶμά τι πρότερον τοῦ στοιχείου εἶναι, τοῦτο δὲ ἄτοπον. οὐδὲν γὰρ οἷόν τε εἶναι πρότερον τοῦ στοιχείου. ὅτι δὲ τοῦτο πάσχουσι, δῆλον. ἐπειδὴ ἡ μὲν πυκνότης σύνθεσίς ἐστιν ἡ δὲ μανότης διάλυσις. φασὶ δὲ συνθέσει μὲν τὰ ἐκ τῶν στοιχείων γίνεσθαι, διαλύσει δὲ τὰ στοιχεῖα ἐκ τῶν συνθέτων. εἴπερ γὰρ μανότητι γίνεται, ἐκ τοῦ λεγομένου ὑπ᾽ αὐτῶν στοιχείου διαλύσει γίνεται, ἡ δὲ διάλυσις εἰς τὰ στοιχεῖα ἀνάλυσίς ἐστιν. ὥστε τοῦ μανουμένου λεπτότερον καὶ πρότερόν ἐστι τὸ ἐκ τῆς μανώσεως γινόμενον. οὐ δὲ γὰρ λεπτότερα τῇ συνθέσει γίνεται, ἀλλὰ τῇ ἀναλύσει, ἡ δὲ ἀνάλυσις στοιχείων, καὶ ἔστιν ὁ λόγος τοιοῦτος. τὸ μανούμενον ἀναλύεται, τὸ ἀναλυόμενον εἰς στοιχεῖον ἀναλύεται. ὥστε τὰ λεπτότερα σώματα πρότερα ἔτι κατ᾽ αὐτοὺς ἔσται καὶ στοιχεῖα μᾶλλον. ἐπειδὴ τὸ λεπτότερον ἐκ διαλύσεως γίνεται στοιχεῖον. εἰ τοίνυν τὸ πῦρ ὁμολογοῦσιν εἶναι λεπτότερον τῶν μεταξὺ, καὶ τῇ μανώσει γίνεσθαι αὐτὸ ἐκ τῶν μεταξὺ, τὸ πῦρ ἄρα μᾶλλον ἔσται στοιχεῖον κατ᾽ αὐτοὺς, οὐδὲν δὲ διαφέρει φησὶ, καὶ εἰ μὴ πῦρ εἴη πρῶτον οὐδὲ λεπτότερον. καὶ γὰρ καὶ οὕτως ἕπεται ἄλλο τι λέγειν λεπτότερον καὶ μᾶλλον στοιχεῖον. πρὸς δ᾽ ἡ ἀνάλυσίς ἐστι τοῦ ὑποκειμένου ὑπ᾽ αὐτῶν στοιχείου μέσου ὑπάρχοντος, καὶ τῇ μανώσει κατ᾽ αὐτοὺς ἀναλυομένου εἰς τὸ λεπτότερον. ὅσα οὖν τῇ μανώσει γίνεται ταῦτα μᾶλλόν ἐστι στοιχεῖα.

Ἔτι δὲ τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἄλλα γεννᾶν, οὐδὲν διαφέρει, ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν, μανόν. τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ, τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν καὶ τὸ μεγέθει καὶ τὸ μικρότητι. λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερές. παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές. τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ, λεπτόν. τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστώς. ὥστ᾽ αὐτοῖς συμβαίνει, μεγέθει, καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διορίζομένοις, ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι. καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς. τὸ μὲν, πῦρ. τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ δὲ ἀήρ. ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε, πῦρ, πρὸς δὲ τι ἄλλο, ἀήρ, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι. μεγέθει δὲ, καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν. ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν. ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα, ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι. τὸ δὲ, πῦρ. τὸ δὲ, γῆν. τὸ δ᾽ ὕδωρ. διὰ τὸ ἐνυπάρχειν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους.

Καὶ τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα ἐπάγει τοῖς ἀπὸ τῶν μέσων μανότητι καὶ πυκνότητι τἄλλα γεννῶσι, καὶ δεικνῦσι τὸ ἑπόμενον αὐτοῖς ἄτοπον, δηλονότι πάντα τὰ γινόμενα ἀπὸ τοῦ παρ᾽ αὐτοῖς στοιχείου, πρός τι λέγειν εἶναι, καὶ μὴ καθ᾽ αὑτὸ, τὸ μὲν πῦρ, τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ δὲ ἀέρα. ὅτι δὲ συμβαίνει τοῦτο αὐτοῖς, συλλογίζεται οὕτως, τῇ μανότητι καὶ τῇ πυκνότητι τἄλλα γεννᾶν, οὐδὲν διαφέρει, ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. ἐπειδὴ ἀληθῶς τὸ μὲν μανὸν πυκνόν ἐστι, τὸ δὲ πυκνὸν παχύ. παχύτητι δὲ καὶ λεπτότητι τὰς διαφορὰς τῶν γινομένων διορίζεσθαι, ταὐτόν ἐστι, καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι, καὶ διὰ τοῦτο προσέθηκεν, λεπτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ μικρομερὲς, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερὲς, τὸ γὰρ ὑπερεκτεταμένον φησὶν ἐπὶ πολὺ, λεπτόν ἐστιν, ὡς μὴ πολλὴν οὐσίαν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἔχον. τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρομερῶν συνιστάμενον. ταῦτα δὲ λέγουσιν αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ σμικρότητι διορίζεσθαι τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν, τῶν ἐκ τῶν στοιχείου δηλονότι γινομένων. εἰ τοίνυν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν πρός τι ὡς ἐν ταῖς κατηγορίαις διώρισται, εἰ καὶ ἐν τοῖς μετὰ τὰ φυσικὰ κατὰ τὸ ποσὸν αὐτὴν θεωρῶν ὑπὸ τὴν τοῦ ποσοῦ κατηγορίαν ἀνάγει, συμβαίνει τοῖς οὕτω διοριζομένοις πάντα τὰ γινόμενα λέγειν πρός τι καὶ μὴ εἶναι ἁπλῶς, τὸ μὲν πῦρ, τὸ δὲ ὕδωρ, τὸ γὰρ ἀέρα, εἰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε πῦρ, πρὸς ἄλλο γὰρ ἀήρ. εἰ γὰρ τὸ ὕδωρ τοσοῦτο μεῖζόν ἐστι τοῦ ἀέρος, ὅσον ἔλαττον τῆς γῆς ὂν ὕδωρ ἐστιν, εἴη ἂν ὡς μὲν πρὸς γῆν ὕδωρ. ὡς δὲ πρὸς ἀέρα γῆ, καὶ ὁ ἀὴρ αὖθις εἰ τοσοῦτον τοῦ πυρὸς ὑπερβάλλει, ὅσον ἐλαττοῦται τοῦ ὕδατος. πρὸς μὲν τὸ ὕδωρ ἀὴρ ἔσται, πρὸς δὲ τὸ πῦρ ὕδωρ. καὶ αὖθις εἰ ὁ ἀὴρ τοσοῦτόν ἐστιν ἐλάττων τοῦ ὕδατος, ὅσον αὐτοῦ τὸ πῦρ, ἔσται πρὸς αὐτὸ πῦρ, ἀὴρ ὢν πρὸς τὸ λεπτότερον αὐτοῦ σῶμα δηλονότι τὸ πῦρ. οὕτω τὸ αὐτὸ ἅμα ἀήρ τε καὶ ὕδωρ ἔσται. ὅ τί διορίζει τό φησιν. ὅτι τὸ ἐκ τοσούτων

σχήματα συντίθεσθαι ἐκ πυραμίδων. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις τὸ εὐθύγραμμον ἐπίπεδον εἰς τρίγωνα διαιρεῖται, καὶ ἐκ τριγώνων συνίσταται, ὅτι ἁπλούστατον καὶ κυριώτατον τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ἐστὶ τὸ τρίγωνον, οὕτως ἅπαν τὸ ἐξ εὐθυγράμμων ἐπιπέδων πεπερασμένον στερεὸν εἰς πυραμίδας ἀναλύεται. καὶ ἔστιν ἁπλούστατον ἐν τοῖς στερεοῖς καὶ κυριώτατον ἡ πυραμίς. καὶ ἐκ ταύτης συντίθεται καὶ εἰς ταύτην διαιρεῖται τὰ εὐθύγραμμα στερεὰ σχήματα. ἀλλὰ τοῦτο μὲν δῆλον, καὶ ὅτι ἀνάγκη τῶν συνθέτων σχημάτων ἀρχὴν εἶναι. πῶς δὲ τὴν σφαῖραν ἐξ ὀκτὼ μορίων συντίθεσθαί φασι, μαντείας ὡς ἀληθῶς ἐδεήθησαν οἱ ἐξηγηταί. καλῶς δὲ ὡς οἶμαι ἐπεσημήνατο ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι πάντα τὰ σώματα ἐκ πυραμίδων συντίθεσθαί φησι, τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυγράμμων. τὴν δὲ σφαῖραν ἐξ ὀκτὼ πυραμίδων ἐχουσῶν σφαιρικὰς βάσεις. εἰ γὰρ τέμοιμεν σφαῖραν εἰς δύο ὁρίζοντας τῷ κύκλῳ, καὶ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν τῆς σφαίρας δύο κύκλους περιγράψαιμεν μεγίστους, πρὸς ὀρθὰς γωνίας τέμνοντες ἀλλήλους τε καὶ τὸν ὁρίζοντα, τῷ ἰσημερινῷ καὶ τῷ μεσημβρινῷ ἀναλόγους, εἰς ὀκτὼ ἴσα τμήματα διαιρεθήσεται ἡ σφαῖρα. τούτων δ᾽ ἕκαστον ἐστὶ πυραμίς, ἐκ τριγώνων ἰσοσκελῶν μὲν τῶν παρὰ τῷ κέντρῳ τῆς σφαίρας. βάσιν δ᾽ ἐχόντων τρίγωνον ἰσόπλευρον. ἂν τοίνυν αἱ βάσεις αὗται σφαιρικὴν ἐπιφάνειαν λάβωσιν, ἐξ ὀκτὼ τοιούτων πυραμίδων συντίθεται ἡ σφαῖρα. καὶ διὰ τοῦτο εἰπὼν ὁ ἀριστοτέλης τὰ εὐθύγραμμα σώματα ἐξ εὐθυγράμμων πυραμίδων συντίθεσθαι, τὴν σφαῖραν ἐξ ὀκτὼ μορίων πυραμικῶν συντίθεσθαί φησιν, ἣν οὔτε εὐθύγραμμον ἁπλῶς, οὔτε περιφερόγραμμον λέγειν δυνατόν, οὔτε κυρίως πυραμίδα. καὶ διὰ τοῦτο ὑπέλειξε τὴν ἀπὸ πυραμικῶν σχημάτων τῆς σφαίρας σύστασιν. ἐξ ὀκτὼ δὲ μορίων ἔφη, οὔτε εὐθυγράμμων, οὔτε σφαιρικῶν προστιθείς. τούτοις δὲ προσέθηκεν ἀνάγκη εἶναι τινὰς ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὡς εἶναι ἐν αὐτοῖς τὰ μὲν ἁπλᾶ τὰ δὲ σύνθετα. ἐν δὲ τοῖς οὕτως ἔχουσι τὰ ἁπλᾶ ἐστὶν ἀρχαὶ τῶν συνθέτων, ὡς εἶναι μίαν ἀρχὴν τῶν σχημάτων τὴν πυραμίδα. εἴτε δὲ δύο, εἴτε πλείους δειχθεῖεν, ἀνάγκη τοσαῦτα εἶναι τῷ πλήθει τὰ πρῶτα σώματα, καὶ οὐκ ἄπειρα. τὸ δὲ εἴτε δύο εἴτε πλείω προσέθηκεν, ὥς φησιν ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι οὐ δοκεῖ αὐτῷ ἡ πυραμὶς ἁπλούστερον σχῆμα εἶναι τῆς σφαίρας. οὐδὲ γὰρ τοῦ κύκλου τὸ τρίγωνον. αἱ δὲ ἀποδείξεις αὗται κατὰ τὸ εἶδος πεπερασμένα τὰ πρῶτα σώματα δεικνύουσι. τὰ δὲ κατ᾽ εἶδος πεπερασμένα, καὶ κατ᾽ ἀριθμὸν ἀνάγκη πεπερασμένα εἶναι. εἰ γὰρ τῶν εἰδῶν ὁ ἀριθμὸς ἂν ἄπειρος ἐστὶν, ἔσται τὰ ὑπ᾽ ἄλλοις εἴδεσιν ἔξω τοῦ ἀπείρου. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον, πρότερον γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι.

ε ΤΙ ΔΕ ἐπεὶ ἑκάστῳ μὲν τῶν στοιχείων ἔστι τις οἰκεία κίνησις, καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ, μή εἰσι δὲ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι, διὰ τὸ μήτε τὰς ἁπλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν, μήτε τοὺς τόπους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ᾽ οὕτως ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη πεπεράνθαι, λοιπὸν σκέψασθαι πότερον πλείω ἔσται ἢ ἕν. ἔνιοι γὰρ ἓν μόνον ὑποτίθενται, καὶ τούτων, οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ. οἱ δὲ ὕδατος μὲν λεπτότερον. ἀέρος δὲ πυκνότερον. ὃ περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον ὄν.

λ ἀνατρέψαντος διὰ πολλῶν ἐπιχειρημάτων τῶν λόγων τῶν ὑποθεμένων ἀπείρους τῷ πλήθει τὰς ἀρχὰς τῶν σωμάτων, εἴτε ὁμοιομερείας ὡς ἀναξαγόρας, εἴτε ἀτόμους ὡς οἱ περὶ δημόκριτον, ἐφεξῆς ἐξ ἐναντίας ἐπιχειρῶν, δείκνυσιν ὅτι οὐκ ἔστι δυνατὸν ἄπειρα εἶναι ἁπλᾶ σώματα, εἰ δὲ τοῦτο, οὐδὲ τὰ στοιχεῖα. τὰ γὰρ στοιχεῖα ἁπλᾶ ἐστὶν, ἀδιαίρετα ὄντα εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι τοίνυν πεπέρασται τῷ πλήθει τὰ ἁπλᾶ σώματα, ἀπὸ τῶν κινήσεων δείκνυσιν ὡς ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ πρώτου βιβλίου. εἰ γὰρ τὰ ἁπλᾶ σώματα κατὰ φύσιν ἁπλᾶς κινεῖται κινήσεις, ὅσαι εἰσὶν αἱ ἁπλαῖ κινήσεις κατ᾽ εἶδος, ἀνάγκη τοσαῦτα εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα. εἰ τοίνυν μὴ ἄπειροι αἱ ἁπλαῖ κινήσεις αἱ ὑπὸ τὴν σελήνην, οὐδὲ πλείους δυοῖν, ἐπειδὴ φοραὶ τῶν σωμάτων ἁπλαῖ δύο φαίνονται, ἡ μὲν ἄνω, ἡ δὲ κάτω, καὶ οἱ τόποι πρὸς οὓς αἱ ἁπλαῖ κινήσεις οὐκ ἄπειροι, ἀλλὰ δύο ὅ τε ἄνω, καὶ ὁ κάτω, οὐκ ἂν εἴη ἄπειρα τῷ εἴδει τὰ στοιχεῖα. ἀλλὰ δύο μόνον τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. δειχθέντος δὲ ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν ἀπείρους εἶναι ἀρχὰς τῶν σωμάτων, καὶ ὅτι ἀνάγκη πεπερασμένας, εἴπερ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις πεπερασμέναι, μεταβαίνει πρὸς τοὺς λέγοντας ἓν τὸ στοιχεῖον, πλειόνων δὲ ὄντων, ἄλλου ἄλλο τι τὸ ἓν τοῦτο ὑποθεμένου, θαλῆς μὲν ὁ μιλήσιος καὶ ἵππων, ὕδωρ. ἐπειδὴ ἐξ ὑγρῶν τὰ τῶν ζώων σπέρματα ἑώρων, καὶ τὰς τροφὰς τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν, ἀναξίμανδρος δὲ τοῦ θαλοῦ πολίτης καὶ ἑταῖρος, ἀδιόριστόν τι, τοῦ μὲν ὕδατος λεπτότερον, τοῦ δὲ ἀέρος πυκνότερον, διὰ τὸ τὸ ὑποκείμενον δεῖν εἶναι, καλῶς ἡρμοσμένον πρὸς τὴν εἰς ἑκάτερον μεταβασιν. ἄπειρον δὲ πρῶτος ὑπέθετο. ἵν᾽ ἔχῃ χρῆσθαι πρὸς τὰς γενέσεις ἀδιαλείπτως. καὶ κόσμους ἔτι ἀπείρους οὗτος. καὶ ἕκαστον τῶν κόσμων ἐξ ἀπείρου τοιούτου στοιχείου ὑπέθετο. ἀναξιμένης δὲ ἑταῖρος τοῦ ἀναξιμάνδρου καὶ πολίτης, ἄπειρον μὲν καὶ αὐτὸς ὑπέθετο τὴν ἀρχὴν, οὐ μὴν ἀόριστον, ἀέρα μὲν γὰρ ἔλεγεν εἶναι, οἰόμενος ἀρκεῖν τὴν τοιαύτην τοῦ

ἱστορία χαλεπή

Π ΡΩΤΟΝ μὲν οὖν ταὐτὸ καὶ τούτοις ἁμάρτημα, τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχὰς ἐξὸν ἅπαντα ταῦτα λέγειν. ἔτι δ᾽ εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σχημάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἄτομα σώματα λέγοντας. καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων, καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου καὶ κινήσεως. ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὐτοῖς ἀνάγκη. ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων μεγέθει καὶ σμικρότητι διαφέρειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν. οὐ γὰρ οἷόν τε ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι. ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρινόμενα. φασὶ δ᾽ οὕτω γίνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν ἐξ ἀλλήλων.

Ἐ κτεθείσης τῆς δόξης τῶν λεγόντων τὰς ἀτόμους στοιχεῖα, δυσὶ πρὸς αὐτοὺς ἀντιλογίαις χρῆται. ὥσπερ καὶ πρὸς τοὺς τὰς ὁμοιομερείας λέγοντας ἐχρήσατο. τῇ μὲν πρώτῃ λεγούσῃ ἁμαρτάνειν αὐτούς, εἰ δυνάμενοι ἐκ πεπερασμένων ἀρχῶν τὰ τοιαῦτα ἀποδιδόναι, ἀπείρους ὑπέθεντο, τῇ δὲ δευτέρᾳ, εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, καθ᾽ ἃς διαφέρει ἀλλήλων, οὐδὲ τὰ στοιχεῖα ἂν εἴη ἄπειρα τῷ εἴδει. ἀλλὰ μὴν τὸ πρῶτον. τὸ ἄρα δεύτερον. καὶ τὸ μὲν συνημμένον δῆλον, εἴπερ ἐκ τῶν στοιχείων αἱ διαφοραὶ τοῖς συνθέτοις αἱ κατὰ τὸ εἶδος. ὅτι δὲ οὐκ εἰσὶν ἄπειροι αἱ τῶν σωμάτων κατ᾽ εἶδος διαφοραί, δῆλον, εἴπερ αἰσθηταὶ μέν εἰσιν, ὡς δέδεικται ἐν τῷ ἑβδόμῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. αἱ δὲ αἰσθηταὶ διαφοραὶ πεπερασμέναι εἰσίν, ὡς ἐν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν δείκνυται. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος, τὸ εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, ὡς περὶ στοιχείων εἰρῆσθαι νοεῖ. διό φησιν οὕτως εἰρῆσθαι, ὡς μὴ ἀρκούσης τῆς κατὰ σχῆμα διαφορᾶς διαφορὰν τῶν στοιχείων ποιεῖν, ἀλλὰ μόνων τῶν κατὰ τὰ αἰσθητὰ διαφορῶν δυναμένων τοῦτο. ἡ δὲ τὸ μὴ δὲ τὰ σχήματα ἄπειρα. καθ᾽ ἃς διαφορὰς φασὶ διαφέρειν τὰ στοιχεῖα, ὡς δείξει. ἴσως δὲ ὡς εἴρηται μᾶλλον νοητέον, ὅτι εἰ μὴ ἄπειροι τῶν συνθέτων αἱ κατ᾽ εἶδος διαφοραί, οὐδὲ τὰ στοιχεῖα ἄπειρα κατ᾽ εἶδος ἐστίν. ὁ γὰρ λόγος οὗτος τὴν κατ᾽ εἶδος ἀπειρίαν, οὐ τὴν κατ᾽ ἀριθμὸν ἀναιρεῖ. τρίτον δὲ αὐτοῖς ἴδιον ἤδη ἐπάγει, δηλονότι μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις τοὺς τὰ ἄτομα σώματα λέγοντας. οὐδὲν γὰρ συνεχὲς κατὰ τοὺς μαθηματικοὺς ἀδιαίρετον. ἀλλ᾽ εἰς ἄπειρον ἅπαν μέγεθος διαιρετόν. εἰ τοίνυν καὶ τὴν συνέχειαν ἀναιροῦσιν οὗτοι, καὶ τὴν εἰς ἄπειρον τομὴν τῶν σωμάτων, καὶ ὅλως τὴν τομήν, καὶ τὴν αἴσθησιν, καὶ τὴν συναίσθησιν, πῶς γὰρ ἂν συναισθοίμεθα τοῦ ἐν τῷ ποδὶ πάθους μὴ ἡνωμένων τῶν σωμάτων, πῶς ἔτι ἐξ ἀδιαιρέτων καὶ ἀμερίστων γένοιτ᾽ ἄν τι διαιρετὸν καὶ μεριστόν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ τοῖς περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως ἐξήλεγξεν. ἅ τινα περὶ χρόνου φησὶ νῦν καὶ κινήσεως, καὶ τἆλλα δὲ πάντα ἔνδοξα ὑπάρχοντα, τὰ μὲν ὡς τῆς ἀκριβεστάτης ἐπιστήμης, τὰ δὲ ὡς κατ᾽ αἴσθησιν ἐναργῆ ἔδοξαν ἀναιρεῖν, ἄτοποι φανήσονται καὶ τοῖς παχυτέροις, καὶ ἀναιρεθήσεται κατ᾽ αὐτοὺς τὸ σῶμα. θέσις γὰρ ἔσται μόνον τῶν σωμάτων. καὶ τέταρτον δὲ ἔνστασιν ἤδη ἐπάγει, πρὸς ἐκεῖνον ἀπαντῶν τὸν λόγον, τὸν λέγοντα, τὸν δὲ ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τἆλλα μεγέθει καὶ σμικρότητι διακεκρίσθαι. εἰ γὰρ ἐξ ἀλλήλων φασὶ ταῦτα γίνεσθαι, καὶ τῷ μεγέθει καὶ τῇ σμικρότητι τῶν ἀτόμων ἀλλήλων αὐτὰ διαφέρειν, ἀνάγκη ἐστὶν αὐτοὺς ἐναντία ἑαυτοῖς λέγειν. οὐ γὰρ συμφωνεῖ ταῦτα ἀλλήλοις. εἰ γὰρ ἐκ τοῦ ὕδατος τὴν γῆν φασὶ γίνεσθαι, τῶν ἐν τῷ ὕδατι μεγίστων διακρινομένων, ἐπειδὴ δυνατόν ποτε ἀπὸ τοῦ ὕδατος πασῶν τῶν μεγίστων ἀποκεκριμένων, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀέρος ὁμοίως ἐπιλείπειν τὴν τῶν μεγίστων ἀπόκρισιν, ἀπολείψει καὶ ἡ τῆς γῆς ἐκ τοῦ ὕδατος, καὶ ἡ τοῦ ὕδατος ἐκ τοῦ ἀέρος γένεσις. ὡς εἶναί τι ὕδωρ, ἀφ᾽ οὗ οὐχ οἷόν τε τὴν γῆν γενέσθαι, καὶ ἀέρα, ἐξ οὗ οὐκέτι ὕδωρ γένοιτ᾽ ἄν. ἐναντία οὖν φασὶν αὐτοὶ ἑαυτοῖς, καὶ ἐξ ἀλλήλων λέγοντες ταῦτα γίνεσθαι, καὶ διαφέρειν μεγέθει καὶ σμικρότητι τῶν στοιχείων, εἰ δὲ τὰ ἐλάχιστα ἀποκρινόμενα ἐπιλείψει, οὐκέτι ἐκ γῆς ὕδωρ. οὐδ᾽ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένοιτ᾽ ἄν. καίτοι καὶ ἅπαν τὸ τοῦ ὕδατος μόριον εἰς τὸν ἀέρα μεταβάλλειν ὁρῶμεν, καὶ ἅπαν τὸ τοῦ ἀέρος μόριον εἰς τὸ ὕδωρ. εἰ δὲ τὸ πῦρ ἐκ μόνων τῶν σφαιρικῶν συντίθεται, τὰ δ᾽ ἄλλα ἐκ πάντων, οὐδ᾽ ἄλλο τι ἐκ πυρὸς γένοιτ᾽ ἄν, οὔτ᾽ ἐξ ἄλλων ἀεὶ τὸ πῦρ.

Σ ΤΙΟΥ ΔΕ κατὰ τὴν τούτων ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα, διαφέρει σχήμασι, τὰ δὲ σχήματα, πάντα σύγκειται ἐκ πυραμίδων. τὰ μὲν εὐθύγραμμα, ἐξ εὐθυγράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα, ἐξ ὀκτὼ μορίων. ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε μία, εἴτε δύο, εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος.

Ὥ σπερ κατὰ τὴν τοῦ Ἀναξαγόρου δόξαν οὐκ ἦν ἀνάγκη λέγειν ἄπειρα στοιχεῖα, εἴπερ ἔλεγον τοῖς πάθεσιν ἀλλήλων διαφέρειν τὰς ὁμοιομερείας, δείκνυται γὰρ τὰ πάθη κατὰ τὰς αἰσθήσεις πεπερασμένα, οὕτως οὐδὲ κατὰ τούτους ἀνάγκη τὰς ἀρχὰς ἀπείρους λέγειν. εἰ γὰρ διὰ τοῦτο ἔλεγον ἀπείρους εἶναι τὰς ἀτόμους. ὅτι τοῖς σχήμασι διαφέρουσι, τὰ δὲ σχήματα ἐστὶν ἄπειρα, εἰ δειχθείη τις λόγος ὅτι τὰ πρῶτα τῶν σωμάτων σχήματα ἀεὶ ἐξ ἀνάγκης πεπεράνθαι, δῆλον ὅτι καὶ αἱ ἀρχαὶ τῶν σωμάτων ὡρισμέναι ἔσονται. ὅτι τοίνυν τὰ σύνθετα σχήματα ἐξ ἁπλῶν σχημάτων ὡρισμένων συντίθεται, δείκνυσιν ἐκ τοῦ πάντα τὰ σύνθετα τῶν σωμάτων

συμπεπῆχθαι, καὶ τἆλλα ζῶα, ὅσα ψυχὴν ἔχει. καὶ τοῖς ἀνθρώποις εἶναι πόλεις οἰκουμένας, καὶ ἔργα κατασκευαζόμενα, ὥσπερ παρ᾽ ἡμῖν, καὶ ἥλιον, καὶ σελήνην, καὶ τἆλλα ὥσπερ παρ᾽ ἡμῖν. καὶ ταῦτα δηλονότι σπερματικῶς ἐκεῖ κατὰ τὰς ἰδέας ὡς ἔφην προληφθέντα.

Α ἈΛΛᾺ μὴν οὐδ᾽ ὡς ἕτεροί τινές λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα. φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη πλήθει μὲν ἄπειρα, μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα. καὶ οὔτε ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι, οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν. ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν. καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν.

Γ Πρὸς τοὺς λέγοντας ἄπειρα τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα προθέμενος ἀπαντῆσαι, καὶ ἀντειπὼν τοῖς περὶ Ἀναξαγόραν, ἀπείρους ὁμοιομερείας τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεταβαίνει πρὸς τοὺς περὶ Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον, στοιχεῖα λέγοντας τὰς ἀτόμους, διὰ σμικρότητα καὶ στερεότητα, ἀπείρους ὑπαρχούσας κατά τε ἀριθμὸν καὶ σχήματα. ταύτας δὲ μόνας ἔλεγον συνεχεῖς. τὰ γὰρ ἄλλα ὅσα φαίνεται συνεχῆ, ἁφῇ πλησιάζειν ἀλλήλοις. διὸ καὶ τὴν τομὴν ἀφῃροῦντο, διάλυσιν τῶν ἁπτομένων λέγοντες τὴν φαινομένην τομήν. καὶ διὰ τοῦτο οὔτ᾽ ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίνεσθαι ἔλεγον, οὐ γὰρ διαιρεῖσθαι τὴν ἄτομον, οὔτ᾽ ἐκ πολλῶν ἓν κατ᾽ ἀλήθειαν συνεχές. ἀλλὰ τῇ κράσει τῶν ἀτόμων ἕκαστον ἓν δοκεῖν γίνεσθαι, τὴν δὲ συμπλοκὴν Ἀβδηρῖται ἔλεγον ἐπάλλαξιν, ὥσπερ ὁ Δημόκριτος. εἰπὼν δὲ ὅτι οὐδ᾽ ὡς ἀλλοιοῦσθαί τινές φασιν εὔλογα τὰ συμβαίνοντα, ἐξηγούμενος τὴν δόξαν αὐτῶν, ἓν αἴτιον ἐπιτίθησι, τοῦ μὴ εἶναι τὰ συμβαίνοντα εὔλογα. τρόπον γάρ τινα φησὶ καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν. εἰ τοίνυν τοῦτο ἀδύνατον, οὐκ ἂν εἴη εὔλογα τὰ συμβαίνοντα τῷ λόγῳ αὐτῶν. τρόπον δέ τινα ἀριθμοὺς ἔφη τὰς ἀτόμους, ὅτι μονάσιν ἐξομοιοῦνται αἱ ἄτομοι, καὶ ὅτι οὐ διαιροῦνται ὥσπερ οὐδ᾽ αἱ μονάδες. καὶ ὅτι οὐδ᾽ ἐξ ἀτόμων τῷ κενῷ διακεκριμένων γίνεταί τι συνεχές, ὥσπερ οὐδ᾽ ἐκ μονάδων, κἀκείνας γὰρ τῷ κενῷ διορίζεσθαί φασιν οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ δὲ τρόπον τινὰ πρόσκειται, ὅτι διαφορά τις ἐστὶ τῶν παρεπομένων ἀτόπων τοῖς ἐξ ἀτόμων καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν γεννῶσι. τὸ γὰρ ἐξ ἀσωμάτων μεγεθῶν τὰ σώματα γεννᾶν ἄτοπον ὑπάρχον, τοῖς μὲν λέγουσιν ἐξ ἀριθμῶν ἕπεται. οἱ δὲ ἐξ ἀτόμων γεννῶντες ἀποφεύγουσιν.

Κ ΚΑῚ ΠΡῸΣ τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί, ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐδὲν ἐπιδιώρισαν. ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν. ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ, καὶ τὰ ἄλλα, μεγέθει καὶ σμικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν, οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων.

Σ Ταῦτα ὁ Ἀλέξανδρος ἐνόησεν, ὡς ἄτοπά φασί τινα αὐτῶν πρὸς ἑαυτοὺς συνάγοντα, δηλονότι τῶν λεγόντων ἀρχὰς τὰς ἀτόμους, ὅτι λέγουσι μὲν κατὰ σχῆμα διαφέρειν ἀλλήλων τὰ στοιχεῖα, καὶ οὐ κατὰ τὸ [illegible] κείμενον, εἰ δὲ τοῦτο, δηλονότι καὶ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων γινόμενα κατὰ σχῆμα διαφέρειν ἀλλήλων. ἑπόμενον οὖν ἦν αὐτοῖς λέγειν, τίνα τὰ σχήματα ἑκάστου τῶν στοιχείων, καὶ τίνα τῶν γινομένων ἐξ αὐτῶν. οἱ δὲ μόνου τοῦ πυρὸς καὶ τῶν ἀτόμων τῶν γεννουσῶν αὐτὸ ἔλεγον σχῆμα σφαιρικόν. διὸ καὶ εὐλόγως αὐτὸ διϊέναι καὶ κινεῖσθαι καὶ κινεῖν καὶ διαιρεῖν καὶ καίειν, ὅσα ἂν πλησιάσῃ, διά τε τὴν περιφέρειαν καὶ τὸ ἐπίπεδον. καὶ ἔτι διὰ τὴν σμικρότητα τῶν στοιχείων, ἐξ ὧν ἐστιν. οὐκέτι δὲ τοῦ ἀέρος σχῆμά τι ἢ τοῦ ὕδατος ἢ τῆς γῆς ἢ τῶν στοιχείων τούτων φασίν. μόνην γὰρ αὐτῶν τὴν κατὰ μέγεθος διαφορὰν, καὶ τὴν τῶν στοιχείων ἀποδιδόασιν. ἐξ ἐλαττόνων μὲν τῶν αὐτῶν κατὰ τὸ σχῆμα τὸν ἀέρα λέγοντες, ἐκ μειζόνων δὲ τὸ ὕδωρ, καὶ ἔτι ἐκ μειζόνων τὴν γῆν, οὐκέτι διαφερόντων κατὰ σχῆμα, ἀλλ᾽ ἐκ παντοίων σχημάτων καὶ τῶν αὐτῶν ἑκάστου τούτων γινομένων, τὸ δὲ τούτῳ ἑπόμενόν φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. αὐτὸς μὲν οὐ προσέθηκεν, εἴη δ᾽ ἂν, τὸ δηλονότι, εἰ μὴ τὴν κατὰ σχῆμα διαφορὰν εἶναι τῶν στοιχείων κατ᾽ εἶδος διαφερόντων τίθεντο, ἀλλὰ τὴν κατὰ μέγεθος, τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὴν γῆν κατὰ τὸ τῶν στοιχείων μέγεθος μόνον διαφέροντα, οὐ κατ᾽ εἶδος ἀλλήλων διαφέρειν. ὁ μὲν οὖν Ἀλέξανδρος ὡς ἐλέγχων τῶν προληφθέντων καὶ ἄτοπον ἑπόμενον ἐπήγαγεν. ἴσως δὲ καὶ ταῦτα ἔτι ὡς τὴν δόξαν αὐτῶν διασαφοῦντα προσέθηκεν ὁ Ἀριστοτέλης, ἅμα καὶ τὴν αἰτίαν λέγων, δι᾽ ἣν κατ᾽ ἀριθμὸν τὰς ἀπείρους ἀτόμους λέγοιεν. δι᾽ ὅτι φησὶ τοῖς σχήμασι διαφέρουσιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, διὸ ἄπειρα τὰ ἁπλᾶ σώματα ἔλεγον. τί δὲ καὶ ποῖον τὸ σχῆμα τὸ γεννητικὸν ἑκάστου τῶν σωμάτων, οὐκέτι διωρίσαντο, εἰ μὴ τῷ γένει μόνον, ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ τἆλλα γίνεσθαι ἐκ τῶν στοιχείων ἔλεγεν, σχήματα μὲν τὰ αὐτὰ ἐχόντων, μεγέθει δὲ μόνον καὶ μικρότητι διαφερόντων. τὴν ἀρχὴν δὲ τῆς ἀντιλογίας πρὸς ταύτην τὴν δόξαν ἐφεξῆς ποιεῖται, λέγων, πρῶτον μὲν οὖν καὶ τούτοις ἁμάρτημα. καὶ τοῖς προσεχῶς ἐκτεθεῖσι τῆς δόξης μορίοις τὰ ἑπόμενα ἄτοπα οὐ παρέλειψεν ὁ Ἀριστοτέλης, ὡς ἐνόμισεν ὁ Ἀλέξανδρος. ἀλλὰ τὴν τετάρτην ἀντιλογίαν ἐπήγαγεν, ἧς ἡ ἀρχή, ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς ἑαυτοῖς ἀνάγκη.

εὐθὺς ἡ μοναδικὴ γνῶσιν τῶν ἀποδεικνυμένων ἔχειν βουλόμενοι, πεπερασμένας τὰς ἀρχὰς λαμβάνουσιν, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ. τῷ μὲν εἴδει, ὅταν τὴν στιγμὴν, καὶ τὴν γραμμὴν, καὶ τὸ ἐπίπεδον ὁρίζονται. οὐ γὰρ ἐν τῷ ἀριθμῷ ἕκαστον αὐτῶν, ἀλλὰ τῷ εἴδει καὶ τῷ λόγῳ. τῷ δὲ ποσῷ. ὁ μὲν ποταμὸν, τὰς μαθηματικὰς ἀρχὰς ὡρίσθαι φησὶ, τὴν μονάδα ἀρχὴν τοῦ ἀριθμοῦ λαμβάνων. ὁ δὲ ἀσπάσιος τῷ ποσῷ ὡρίσθαι τὰ πέντε αἰτήματά φησι. ταῦτα γὰρ οὐ κατ' εἶδος ἀλλὰ κατ' ἀριθμὸν πέντε ἐστί. δύναται δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος ἀρχὰς λέγειν τῷ ποσῷ πεπερασμένας καὶ αὐτὰς ταύτας. ἃς ἑκάστην κατ' εἶδος ὡρισμένην ἐλάμβανεν. ἐν γὰρ τοὺς ὁρισμοὺς ὡς στοιχείων ἀποδιδόασιν, ὥρισται ταῦτα κατ' ἀριθμόν. ἢ τῷ μὲν εἴδει φησὶν ὡρισμένα τὰ στοιχεῖα κατ' αὐτούς ἐστιν. ὅτι σημεῖον, καὶ γραμμὴ ἡ μὲν εὐθεῖα, ἡ δὲ περιφερὴς, καὶ ὅσα πρῶτα λαμβάνοντες ὁρίζονται. ἅτινα καὶ ὁρισμοὺς καλοῦσιν. οὐ γὰρ ἄπειρα τὰ εἴδη αὐτῶν. ἀλλ' ἔστιν αὐτῶν ἀριθμός, τῷ δὲ ποσῷ, ὅτι οὐδενὶ ἀπείρῳ χρῶνται, οὐθ' εὐθείᾳ οὔτ' ἐπιπέδῳ, ἀποδεικνύντες τι. εἰ γὰρ καὶ ὑποτιθέασιν, ἀλλ' οὖν καὶ ὡρισμένοις λαμβάνοντες χρῶνται. ἴσως δὲ εἴδει μὲν πεπερασμένα, ὅτι οὐδὲν ἄπειρον ὑποτιθέασιν. ἀλλὰ τετράγωνα, καὶ τρίγωνα, καὶ κύκλους, καὶ στιγμὰς, καὶ γραμμὰς, καὶ ἐπίπεδα. τῷ δὲ ποσῷ, ὅτι ἠρίθμηνται αἱ λαμβανόμεναι ἀρχαὶ, δηλονότι ὁρισμοὶ πόσοι, καὶ ἀξιώματα, καὶ αἰτήματα. οἷς τισιν ἀρκοῦνται πρὸς τὰς ἀποδείξεις τῶν ἑπομένων.

I ἜΤΙ ΕἸ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς, αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι, διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς, ταῦτα δὲ πεπέρανται, δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα πεπερασμένα εἶναι.

K καὶ τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα δείκνυσιν, ὅτι τὰ στοιχεῖα τῷ εἴδει πεπέρασται. ἡ δὲ ἐπαγωγὴ τοῦ λόγου συλλογιστικῶς μὲν οὕτω προάγεται. εἰ πάντα τὰ σώματα κατ' εἶδος ὡρισμέναις κατ' εἶδος διαφοραῖς διαφέρει. τὰ δὲ πεπερασμέναις κατ' εἶδος διαφοραῖς διαφέροντα, πεπέρασται κατ' εἶδος. ἀνάγκη τὰ σώματα πεπεράσθαι τῷ εἴδει. εἰ τοίνυν τὰ στοιχεῖα σώματά ἐστιν ἁπλᾶ, ἔτι μᾶλλον ἀνάγκη ταῦτα ἢ τὰ ἀπ' αὐτῶν πεπεράσθαι τῷ εἴδει. καὶ ὅτι μὲν τὰ σώματα ταῖς οἰκείαις διαφοραῖς διαφέρει, φανερόν. τὰ γὰρ διαφέροντα πάντα ταῖς ἑαυτῶν διαφοραῖς διαφέρει. ὅτι δὲ αἱ διαφοραὶ, αἷς διαφέρει τὰ σώματα πεπερασμέναι εἰσὶ τῷ εἴδει, δῆλον ἐκ τοῦ αἰσθητὰς εἶναι ταύτας. καὶ ὅτι μὲν αἰσθηταῖς διαφοραῖς διαφέρει τὰ σώματα, δείκνυσιν ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ὅτι δὲ τὰς αἰσθητὰς πεπεράσθαι τῷ εἴδει δεῖ, δείκνυσιν ἐν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν οὕτως. ἅπαν αἰσθητὸν ἔχει ἐναντίωσιν. τὸ ἔχον ἐναντίωσιν ἔχει ἔσχατα κατ' εἶδος, τὸ ἔχον ἔσχατα κατ' εἶδος πεπέρασται κατ' εἶδος, τῶν αἰσθητῶν ἄρα τὰ εἴδη πεπέρασται. κατηγορηματικῶς δὲ οὕτως ἐστὶ συμπεραίνειν τὸ περὶ στοιχείων ἐπιχείρημα. τὰ στοιχεῖα σώματα. τὰ σώματα ἀλλήλων ἰδίαις διαφοραῖς αἰσθηταῖς ὑπαρχούσαις διαφέρει. τὰ ταῖς αἰσθηταῖς διαφοραῖς διαφέροντα, πεπερασμέναις τῷ εἴδει διαφοραῖς διαφέρει. τὰ πεπερασμέναις τῷ εἴδει διαφοραῖς διαφέροντα, πεπέρασται κατ' εἶδος. ταῦτα μὲν οὖν ἐν τούτοις πρὸς τὸν τοῦ ἀναξαγόρου λόγον ἐπάγει. ἐν δὲ τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως καὶ πρὸς τὸ πάντα ἐν πᾶσι μεμίχθαι τὴν ἀπάντησιν ἐποιήσατο. ἔλεγε γὰρ ἕκαστον τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ἔχειν ἐν ἑαυτῷ ἄπειρα ὁμοιομερῆ, διὰ τοῦτο γὰρ δοκεῖν πάντα ἐκ πάντων γίνεσθαι, δείκνυσιν οὖν ἑπόμενον τούτῳ τὸ ἕκαστον τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ἀπείρου μεγέθους γίνεσθαι. ἐκ γὰρ τῶν ἀπείρων τῷ πλήθει μεγεθῶν κατ' ἐνέργειαν, συντιθέμενον μέγεθος, ἀνάγκη ἄπειρον γίνεσθαι τῷ μεγέθει. εἰ τοίνυν τοῦτο ἀδύνατον, οὐκ ἂν εἴη ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. καὶ δηλονότι τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα τὴν κατ' ἀριθμὸν ἀπειρίαν ἀναιρεῖ. ᾗ τις τῇ κατ' εἶδος ἀπειρίᾳ συναναιρεῖται. λέγει δὲ ὁ ἀναξαγόρας ἀρχόμενος τοῦ βιβλίου. ἦν ὁμοῦ πάντα χρήματα ἄπειρα καὶ τῷ πλήθει καὶ τῇ σμικρότητι. τὸ γὰρ μικρὸν ἄπειρον ἦν. καὶ πάντων τῶν ὄντων ἐν οὐδὲν δῆλον ἦν ὑπὸ τῆς σμικρότητος. καὶ ὅτι ἐν παντὶ δεῖ νομίζειν ὑπάρχειν πάντα χρήματα. ἴσως δὲ τὸ ἄπειρον ὡς ἡμῖν ἄληπτον καὶ ἄγνωστον φησί. τοῦτο γὰρ ἐμφαίνεται διὰ τοῦ, ὥστε τῶν διακρινομένων μὴ εἰδέναι τὸ πλῆθος μήτε λόγῳ μήτ' ἔργῳ. ἐπεὶ ὅτι τῷ εἴδει πεπερασμένα ἐνόμιζεν, ἐμφαίνει λέγων, πάντα γινώσκειν τὸν νοῦν. καίτοι εἰ ἄπειρα πάντη ἦν, πάντα ἄγνωστα ἂν ἦν. ἡ γὰρ γνῶσις ὁρίζει καὶ περατοῖ τὸ γνωστόν. λέγει δὲ ὅτι μεμιγμένα καὶ διακεκριμένα πάντα ἔγνω νοῦς, καὶ ὁποῖα ἔμελλεν ἔσεσθαι, καὶ ὁποῖα ἦν. ἔοικε δὲ ὁ ἀναξαγόρας διττὴν ἐμφαίνειν τὴν διάθεσιν. τὴν μὲν νοητὴν καὶ ἡνωμένην ἐν ᾗ ὁμοῦ πάντα χρήματα ἦν, καὶ ἕκαστον πάντα ἦν τἄλλα διὰ τὴν ἑνοτικὴν ἕνωσιν. τὴν δὲ αἰσθητὴν καὶ διακεκριμένην τῆς ἑνώσεως ἐκείνης ὑπὸ τοῦ δημιουργικοῦ νοῦ. ὃν δὴ καὶ αὐτὸς ἀπὸ τοῦ νοητοῦ προϊόντα πάντα διατεθεικέναι φησίν. ὅτι γὰρ νοητὴν ἐμφαίνει τινὰ διάθεσιν πρὸ ταύτης τῆς αἰσθητῆς. κατ' αὐτὴν καὶ σπερματικῶς ταύτην προλαμβάνουσαν, ἐκεῖνα τὰ ῥήματα διαρρήδην ὡς οἶμαι πιστοῦται. τούτων δὲ οὕτως ἐχόντων, δεῖ νομίζειν ὑπάρχειν πολλὰ καὶ παντοῖα ἐν πᾶσι τοῖς μίγμασι, καὶ σπέρματα πάντων χρημάτων καὶ ἰδέας παντοίας ἔχοντα, καὶ ἡδονὰς, καὶ χρώματα, καὶ ἀνθρώπους [illegible]

θέτων σωμάτων, ἅτινα οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖα, ἔστιν ὁμοιομερῆ. ὁμοιομερῆ γάρ ἐστι, τὰ εἰς ὅμοια τῷ ὅλῳ μέρη διαιρούμενα, τοιαῦτα δὲ, σὰρξ, καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλον, καὶ λίθος. ἅτινα ὅτι οὐκ ἔστιν ἁπλᾶ, δῆλον, χωρίζεται γὰρ ἀπ' αὐτῶν ὥσπερ ἔφη τὰ ἁπλᾶ σώματα, πῦρ, καὶ γῆ, καὶ τὰ μεταξύ. καὶ τὴν γένεσιν ἐκ πλειόνων ἔχει. ἐκ τῆς τροφῆς γὰρ γίνεται ποικίλης οὔσης, καὶ τὸ ξύλον δὲ τῆς γῆς ἔχει τι, καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τοῦ ὕδατος, καὶ ὁ λίθος. χωρὶς γὰρ ὕδατος συνεχῆ γενέσθαι τὴν γῆν ἀδύνατον. καὶ αὐτὸς δὲ ὁ ἀναξαγόρας φησὶ μὴ εἶναι στοιχεῖα τὰ τέσσαρα ταυτὶ, καί περ ὁμοιομερῆ ὄντα. εἰ τοίνυν μηδὲν σύνθετον στοιχεῖον, ἁπλοῦν γὰρ τὸ στοιχεῖον, σύνθετον δέ τι σῶμα ὁμοιομερὲς, οἷον πῦρ, καὶ γῆ καὶ τὰ μεταξὺ, συμπεραίνει ἐν τρίτῳ σχήματι, ὅτι οὐχ ἅπαν ὁμοιομερὲς ἐστὶ στοιχεῖον. ἀλλ' ὅπερ οὐκ ἔστι σύνθετον, οὐ δὲ διαιρεῖται εἰς ἕτερα τῷ εἴδει οὐχ ἅπαν δὲ ὁμοιομερὲς τοιοῦτον. εἴπερ ἡ σὰρξ, καὶ τὸ ὀστοῦν, καὶ τὰ τοιαῦτα ὁμοιομερῆ ὄντα διαιρεῖται εἰς ἕτερα τῷ εἴδει ἐξ ὧν καὶ συνίσταται, ἢ δειχθέντος, ὅτι οἱ λέγοντες τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα οὐχ ὑγιῶς ἔλεγον, προσέθηκε καθόλου πῶς δεῖ κρίνειν τὸ στοιχεῖον. ὅτι οὐ τῇ ὁμοιομερείᾳ, οὐ δὲ ἄλλῳ τινὶ τοιούτῳ. ἀλλὰ τῷ ἀδιαίρετον εἶναι εἰς ἕτερα τῷ εἴδει.

ἜΤΙ ΔῈ οὐδ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα, ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται καὶ πεπερασμένων ὄντων ἐάν τις λάβῃ. τὸ αὐτὸ γὰρ ποιήσει κἂν δύο ἢ τρία μόνον ἢ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν. πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν. οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθὲν, φανερὸν ὅτι μακρῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχὰς. καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν, ἀεὶ γὰρ πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχὰς, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ.

Ἀπὸ τῆς ὁμοιομερείας πρότερον ἐπιχειρήσας, καὶ δείξας ὅτι οὐχ ἅπαντα ὁμοιομερῆ ἐστι τὰ στοιχεῖα, οὐ δὲ γάρ ἐστιν ἁπλᾶ σώματα, νῦν πρὸς τὴν ἀπειρίαν ἀπαντᾷ. καὶ συγχωρηθείσης καθ' ὑπόθεσιν τῆς ἀπειρίας, λέγει ὅτι εἰ καὶ ὁμοιομερῆ τις λάβοι τὰ στοιχεῖα, οὐ δή που ἀνάγκη διὰ τοῦτο ἄπειρα ποιεῖν αὐτά. καὶ γὰρ καὶ πεπερασμένων ὑποτεθέντων τὰ αὐτὰ δυνατὸν ἀποδίδοσθαι. κἂν εἴ τις ὑποθεῖτο ὀλίγα τῷ πλήθει, δύο ἢ τρία ἢ τέσσαρα, ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς, οὗτος γὰρ τέσσαρα τὰ στοιχεῖα ὑποτιθέμενος, καὶ ἕκαστον αὐτῶν ὁμοιομερὲς λέγων, ἐκ τούτων πᾶσαν τὴν γένεσιν αἰτιᾶται. πλὴν ὅτι ὁ μὲν ἐμπεδοκλῆς ἁπλᾶ ταῦτα ὑποτίθησιν. ὁ δὲ ἀναξαγόρας σύνθετα ταῦτα ἐκ τῶν ὁμοιομερειῶν. ὥσπερ καὶ τἆλλα πάντα τὰ αἰσθητὰ σύνθετα ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ποιεῖ, κατ' ἐπικράτειαν ἑνὸς τῶν ἐν αὐτοῖς χαρακτηριζόμενα. ἔπειτα καὶ τρίτον ἐπ' ἀμφοῖν ἐπιχείρημα ἐπάγει ἀπὸ τῆς ὁμοιομερείας καὶ τῆς ἀπειρίας. ἐπεὶ γάρ φησι καὶ εἰ ἄπειρα τῷ πλήθει ὑποτιθεῖεν τὰ στοιχεῖα, συμβαίνει οὐχ ἅπαντα τὰ σύνθετα ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ποιεῖν, σάρκα μὲν γὰρ αἰσθητὴν, καὶ χρυσὸν, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν ποιεῖν αὐτὸν, ὅπως ἂν προχωρεῖν, ἐπικρατοῦντος τοῦ πλήθους ἐν τῷ μίγματι τῶν ἀναισθήτων διὰ σμικρότητα, τῆς σαρκὸς καὶ τοῦ χρυσοῦ. τὸ δὲ πρόσωπον καὶ τἆλλα τὰ ὀργανικὰ καλούμενα μέρη, οὐκέτι δυνατὸν ἐκ πολλῶν ἀναισθήτων τῷ μεγέθει προσώπων συντίθεσθαι. καὶ ὁ μὲν ἀλέξανδρός φησι μὴ εἶναι ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν. διὰ τὸ τὸν ὀφθαλμὸν καὶ τὴν ῥῖνα μὴ εἶναι ὅμοια, ἴσως δὲ ἀκριβέστερον ἔφη ὁ ἀριστοτέλης, πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων. ὅτι τὰ ὁμοιομερῆ καὶ εἰ ἀλλήλοις ὅμοια ἔχει μέρη, οὐ διὰ τοῦτο λέγεται ὁμοιομερῆ, ἀλλ' ὅτι τῷ ὅλῳ ὅμοια ἔχει μέρη. πάνυ δὲ ἀκριβῶς προσέθηκε τὸ, οὐδ' ἄλλο κατὰ φύσιν τῶν ἐσχηματισμένων οὐδὲν, ἐπεὶ οὐ μόνα τὰ ἐξ ἀνομοίων ἀλλήλοις συντιθέμενα, οὐκ ἔχει μέρη ὅμοια τῷ ὅλῳ. ὡς εἴρηται ἐπὶ τοῦ προσώπου. ἀλλὰ καὶ ἐφ' ὧν τὰ μέρη ὅμοια ἀλλήλοις ἐστὶ καὶ τῷ ὅλῳ, τοῦ ὅλου κατὰ φυσικὸν σχῆμα ἀποτετυπωμένου. οἷον τὸ ὀστοῦν τοῦ κρανίου, ἢ τοῦ βραχίονος, ἢ τοῦ σκέλους. ἢ νεῦρον, ἢ φλὲψ, ἢ ἀρτηρία, οὐ δὲ ταῦτα ἐκ τῶν ὁμοίων τῷ ὅλῳ μερῶν ἐστιν. εἰ γὰρ καὶ τοῦ ὀστοῦ τὸ μέρος ὀστοῦν, ἢ τοῦ νεύρου νεῦρον. ἀλλ' οὐκ ἐσχημάτισται τὸ μέρος τῷ ὅλῳ, τὸ δὲ ὅλον μετὰ σχήματος ἦν. τοῦθ' ὅπερ εἶναι λέγει. εἰ δὲ ἀνάγκη κατ' αὐτὸν καὶ οὐκ ἐξ ὁμοιομερῶν τινὰ γίνεσθαι, καὶ οὐδὲν ἡ ἀπειρία ποιεῖ, πρὸς τὸ πάντα ἐξ ὁμοιομερῶν εἶναι, οὐδὲν κωλύει καὶ πεπερασμένα τὰ ὁμοιομερῆ ποιεῖν, εἴπερ ἐστὶ στοιχεῖα. καὶ πεπερασμένων γὰρ ὄντων, τὰ μὲν ἐξ ὁμοίων ἦν. τὰ δὲ ἐξ ἀνομοίων, ὥσπερ καὶ ἀπείρων ὑποτεθέντων. εἰ γὰρ τὰ αὐτὰ σώζειν δυνατὸν ὑποτιθεμένους πεπερασμένους τὰς ἀρχὰς καὶ ἀπείρους, βέλτιόν φησι πεπερασμένας λαμβάνειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν μαθημάτων, καὶ ὡς οἷόν τε, ὀλιγωτάτας. εἰ γὰρ ἀγνοουμένων τῶν ἀρχῶν καὶ τὸ ἐκ τῶν ἀρχῶν ἀγνοεῖν ἀνάγκη, πεπερασμένας τὰς ἀρχὰς ὑποθετέον καὶ ταύτας ὡς ὀλιγωτάτας. ὅτι τὸ μὲν ἄπειρον ἄγνωστον, τὸ δὲ πεπερασμένον γνωστὸν, καὶ τοσούτῳ μᾶλλον, ὅσῳ ῥᾷον καταληπτόν ἐστι, καὶ τῇ μονάδι πλησιάζει. διὸ καὶ εἰ τὴν μαθηματικὴν καὶ

σον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ, μῖγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων. εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν, ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτων. τὸ γὰρ πῦρ, καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει τὸ αὐτό.

Ὡς μνημονεύσας τῶν στοιχείων ἀέρος καὶ πυρὸς καὶ τῶν συστοίχων αὐτοῖς, ἅπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἔλεγε στοιχεῖα, προσηκόντως μνημονεύει τῆς τοῦ Ἀναξαγόρου δόξης, ὡς ἐναντίας τῇ δόξῃ τοῦ Ἐμπεδοκλέους, οὐ κατὰ τὴν τοῦ στοιχείου ἔννοιαν, πάντες γὰρ στοιχεῖον ἔλεγον, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὰ σώματα, αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ἀλλ' ἡ διαφωνία ἦν, καθ' ὃ τὴν τοιαύτην φύσιν, οἱ μὲν ἄλλοις, ἄλλοι δὲ ἄλλοις σώμασιν ἐνυπάρχειν ἔλεγον. ὁ μὲν Ἐμπεδοκλῆς τοῖς τέσσαρσιν ἐκεῖνα λέγων στοιχεῖα. ὁ δὲ Ἀναξαγόρας ταῖς ὁμοιομερείαις, Θαλῆς δὲ τῷ ὕδατι, ἄλλοι δὲ ἄλλῳ. τῷ γὰρ αὐτῷ ἐπιχειρήματι χρώμενος ἕκαστος, τὰ καθ' αὑτὸν ἔλεγεν στοιχεῖα, τῷ ταῦτα μὲν ἐξ ἄλλων διακρίνεσθαι, τὰ δ' ἄλλα ἐξ αὐτῶν μηκέτι. διὸ εἴπερ γὰρ καὶ Ἐμπεδοκλῆς τέσσαρα ἔφη τὰ στοιχεῖα εἶναι, καὶ ὁ Ἀναξαγόρας τὰ ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα, σπέρματα ἐκάλει, ἐξ ὧν, καὶ τὰ ὑπὸ Ἐμπεδοκλέους στοιχεῖα μικτὰ εἶναι ἔλεγεν, ἀέρα καὶ πῦρ, καὶ τἆλλα πάντα, καὶ εἶναι ἀθροίσματα τῶν ὁμοιομερῶν ἅπαντα. οὐ φαίνεσθαι δὲ ἐξ αὐτῶν εἶναι διὰ τὸ ἀόρατα καὶ ἀναίσθητα διὰ σμικρότητα εἶναι τὰ ὁμοιομερῆ. ὁ δὲ Ἀναξαγόρας πολλάκις τῷ ὀνόματι τοῦ αἰθέρος ἀντὶ τοῦ πυρὸς ἐχρήσατο. ἀμφοῖν δὲ τὴν ἑκατέρου δόξαν περὶ στοιχείων, καὶ ἅμα τὴν ἐναντίωσιν αὐτῶν παραδοὺς, ὅτι ὁ μὲν Ἐμπεδοκλῆς τὰ ὁμοιομερῆ πάντα ἐκ τῶν τεσσάρων συντίθεσθαί φησι, καὶ εἶναι ταῦτα πάντων στοιχεῖα, ὁ δὲ Ἀναξαγόρας καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα πάντα ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν συνίστησι, καὶ ἀπὸ τούτων ὡς ὁμοιομερῶν ἔτι καὶ αὐτῶν ὄντων, τὴν μὲν περὶ στοιχείου δόξαν ἀπὸ τῆς κοινῆς ὑπολήψεως ἔλαβον ὡμολογημένην. τίνα δέ ἐστι τὰ τοιαῦτα σώματα οὐκέτι ἀπὸ τούτων ἔλαβον. διαφωνεῖ γὰρ περὶ τούτου. ἀλλ' αὐτὸς ἑξῆς δειχθέντος τινά ἐστι τὰ ἁπλᾶ τῶν σωμάτων, ἕξει δεδειγμένον τίνα ἐστὶ τὰ στοιχεῖα.

ΕΠΕΙ ΔΕ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων, αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί. καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ, τῶν ἁπλῶν εἰσι, φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ. εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἐστὶ στοιχεῖα. καὶ διὰ τί ἐστι. πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα. καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμὸν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες θεωρητέον.

Πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι ἔστιν ἁπλᾶ σώματα καὶ ταῦτα τέσσαρα, χρῆται τοῖς ἤδη δειχθεῖσιν ὑπ' αὐτοῦ. ὅτι φυσικὰ σώματά ἐστι, τὰ ἀρχὴν κινήσεως ἐν αὐτοῖς ἔχοντα καθ' αὑτὰ, ὅπερ καὶ ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δέδεικται, καὶ ὅτι τῶν κινήσεων αἱ μέν εἰσιν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί. καὶ ὅτι ἡ μὲν ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ σώματος. ἡ δὲ μικτὴ τοῦ μικτοῦ, καὶ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις. αἱ γὰρ τῶν συνθέτων ἁπλαῖ κινήσεις κατὰ τὴν ἐπικράτειαν τῶν ἐν αὐτοῖς ἁπλῶν γίνονται. ταῦτα δ' ἐν τῷ πρώτῳ τῆς πραγματείας ἔχει δεδειγμένα. τούτων δ' ὑποτεθέντων, ἐπειδὴ ἁπλαῖ κινήσεις εἰσὶν, αἱ κατὰ τὰς ἁπλᾶς γινόμεναι γραμμὰς, δηλονότι ἥ τε κατ' εὐθεῖαν καὶ ἡ κύκλῳ, φανερὸν ὅτι ἔστι καὶ σώματά τινα ἁπλᾶ. ἅπερ ἁπλαῖ κινήσεις αἱ τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἰσὶ κατὰ φύσιν. ἁπλᾶ δὲ σώματα τὰ στοιχεῖά ἐστιν, ὅτι καὶ εἰς αὐτὰ διαιρεῖται τὰ σύνθετα. ταῦτα δ' ἀδιαίρετά ἐστιν εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. τὸ δὲ διὰ τί γίνεται, δύναται μὲν διὰ τὰ ἁπλᾶ εἰρῆσθαι. διὰ τοῦτο γάρ ἐστι στοιχεῖα, ὅτι ἐστὶ τὰ ἁπλῆν κίνησιν κατὰ φύσιν κινούμενα. δύναται δὲ καὶ πρὸς τὴν γένεσιν ἀναφέρεσθαι. ἐπειδὴ γὰρ δέδεικται γένεσις οὖσα, διὰ τοῦτό ἐστι τινὰ στοιχεῖα. μὴ γὰρ ὄντων στοιχείων, γένεσιν ἀδύνατον εἶναι. δειχθέντος δὲ ὅτι ἔστιν ἁπλᾶ τινα σώματα ἅ τινα καὶ στοιχεῖά ἐστι, μετὰ τοῦτο ζητεῖ πότερον πεπερασμένα ταῦτα ἢ ἄπειρα. καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα. καὶ δυνατὸν μὲν ἦν ἀπὸ τῶν κινήσεων καὶ τοῦτο λαβεῖν, ὅτι πεπερασμένα, καὶ πόσα. οὗτος δὲ πρῶτον μὲν πρὸς τοὺς λέγοντας ἄπειρα δείκνυσιν ὅτι πεπερασμένα, ἔπειτα πρὸς τοὺς ἓν στοιχεῖον τιθεμένους ἀπαντᾷ. ἀξιοπιστότερα γὰρ ἔσται δεδειγμένα, οὐκ ἐνοχλούσης οὐδεμιᾶς δόξης ὡς ἐνδόξου.

ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΝ τῶν πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιούντων, καθάπερ Ἀναξαγόρας, οὐδεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον. ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα. λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν. καὶ ξύλα, καὶ λίθον. ὥστε εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐκ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς, στοιχεῖον. ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον.

Τῶν λεγόντων ἄπειρα τὰ στοιχεῖα, Λεύκιππος μὲν καὶ Δημόκριτος ἀτόμους ἀπείρους ὑπετίθεσαν, Ἀναξαγόρας δὲ καὶ Ἀρχέλαος ὁμοιομερείας. καὶ πρὸς ταύτην πρῶτον ἀπαντᾷ τὴν δόξαν. καὶ εἴρηκε μὲν ἤδη πρὸς ταύτην ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, λέγει δὲ καὶ νῦν. καὶ δείκνυσιν ὅτι οὐκ ὀρθῶς ὑπετίθεντο, πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα τιθέμενοι. πολλὰ γὰρ τῶν συν-

θέτων

ἢ σώματος, ἀλλ' ἢ συνθέτου σώματος ἐκ τοῦ μὴ στοιχείου. καλῶς οὖν ἔφη εἰς ὃ τἆλλα σώματα διαιρεῖται ἐνυπάρχον δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ. τοῦτο δέ φησι προσθεὶς ἔτι ἀμφιβάλλουσιν. ὅτι τοῖς μὲν λέγουσι συγκρίσει ἢ διακρίσει τὴν γένεσιν γίνεσθαι, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας, ἕπεται ἐνεργείᾳ τὰ στοιχεῖα ὑπάρχειν. τοῖς δὲ λέγουσιν ἀλλοιώσει, δυνάμει. αὐτὸ δὲ τὸ στοιχεῖόν φησι καὶ εἰ διαιρετόν ἐστιν ἢ σῶμα, ἀλλ' ἢ στοιχεῖα εἰς ἕτερα τῷ εἴδει ἀδιαίρετόν ἐστι. καὶ διαφέρει καὶ οὕτω τοῦ στοιχειωτοῦ. ὅτι τὸ μὲν εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, δηλονότι εἰς τὰ στοιχεῖα διαιρεῖται, κἂν εἰ διαιροῖτο ἔτι εἰς τὰ ὁμοιομερῆ. ἡ γὰρ σὰρξ διαιρεῖται μὲν καὶ εἰς σάρκας. διαιρεῖται δὲ καὶ εἰς τὰ τέσσαρα στοιχεῖα εἴδει ἀλλήλων διαφέροντα. τὸ δὲ πῦρ οὐκέτι διαιρεῖται εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. τὸ δὲ ἐνυπάρχον διακρίνει τὸ στοιχεῖον τῶν εἰδῶν. διαιρεῖται γὰρ τὸ ἁπλοῦν σῶμα εἰς τὸ πέμπτον καὶ εἰς τὰ τέσσαρα, ἀλλ' οὐκ ἐνυπάρχοντα. ὥσπερ γὰρ τὸ γένος εἰς τὰ εἴδη διαιρεῖται οὐχ ὡς στοιχειωτὸν εἰς τὰ στοιχεῖα. τοιοῦτον γάρ τι φασὶ τὸ στοιχεῖον πάντες, καὶ ἐν πᾶσι τοῖς στοιχειωτοῖς βούλονται εἶναι. τοῦ γὰρ λόγου στοιχεῖόν ἐστιν, εἰς ὃ διαιρεῖται ὁ λόγος, ἀδιαίρετον αὐτὸ ὑπάρχον εἰς τὰ τῷ εἴδει ἕτερα.

Ε ἸΔ' Η' ΤΟ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων. ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ καὶ ξύλῳ καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων, ἔνεστι δυνάμει πῦρ, καὶ γῆ. φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν. οὔτε κατὰ δύναμιν, οὔτε κατ' ἐνέργειαν. ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ὁμοίως δ' οὐδ' εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ' ἐν ἐκείνῳ. οὐ δὲ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ ἢ ὀστοῦν ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει. ἀλλὰ προσθεωρητέον τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως.

Ε πειδὴ γένεσίς ἐστιν, ἀνάγκη εἶναι τὰ στοιχεῖα ἐξ ὧν τὸ γινόμενον γίνεται. εἰ τοίνυν τοιοῦτόν ἐστι τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναί τινα σώματα τοιαῦτα. ἀλλὰ μὴν τὰ στοιχεῖά ἐστι τοιαῦτα ὁποῖα εἴρηται. ἔστιν ἄρα τινὰ σώματα τοιαῦτα. καὶ τὸ μὲν συνημμένον, δῆλον ἐκ τοῦ εἶναι γένεσιν. εἰ γάρ ἐστι γένεσις, ἀνάγκη εἶναι σώματα τοιαῦτα ἐξ ὧν γίνεται τὸ γινόμενον, καὶ εἰς ἃ ἀναλύεται. τὴν δὲ πρόσληψιν ἐκ τῆς κοινῆς ἀπολαβὼν ἐπιστώσατο ὅτι τοιοῦτον τὸ στοιχεῖον. τὴν δὲ ἐπιφορὰν ἤδη ὅτι ἔστι τοιαῦτά τινα σώματα, ἐκ τῆς ἐναργείας μαρτύρεται. ὅτι ἐν τῇ σαρκὶ καὶ τῷ ξύλῳ καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων, ὑπάρχει δυνάμει πῦρ, καὶ γῆ. ὅτι γάρ ἐστι, δῆλον ἐκ τοῦ ἐκχωρεῖσθαι αὐτὰ ἐξ αὐτῶν. δυνάμει δὲ ἐνυπάρχειν. τοῖς γὰρ τεθειμένοις τέσσαρα σώματα ἀλλοιούμενα ὑπ' ἀλλήλων στοιχεῖα, ἕπεται λέγειν αὐτὰ δυνάμει. τῷ δὲ ὀνόματι τῆς διακρίσεως κοινότερον ἐχρήσατο. δοκεῖ γὰρ ἡ διάκρισις κατὰ τῶν ὑπαρχόντων ἐνεργείᾳ λέγεσθαι. ὅτι δὲ διακρίνεται τὸ πῦρ ἐκ τῆς σαρκός, ὁ μὲν Θεόφραστος ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ ἀνθρώπου, τὰς φλόγας ἐκχωρεῖσθαι διηγεῖται. Μαγέθιος δὲ ὁ Ἀλεξανδρεὺς ἰατρὸς ἐμοὶ διηγήσατο, ὅτι ἀνδρὸς ἰσχιαδικοῦ πῦρ ἐξελθεῖν ἀπὸ τοῦ ἰσχίου, καὶ κατακαῦσαι τὰς ὄψεις τοῦ τε καὶ ἐπικαῦσαι τὸ πάθος. ἐμφαίνουσι δὲ καὶ αἱ τῶν ἀνθράκων διαθέσεις ἀπὸ τοῦ πυρὸς γινόμεναι. καὶ οἱ κατασκευάζοντες πυρεῖα, ἀπὸ ξύλων δὲ πῦρ ἐκβάλλουσι, τὸ ἕτερον τῶν ξύλων ὡς τρύπανον ἐν θατέρῳ περιστρέφοντες. ὅτι δὲ γῆ ἐνυπάρχει τούτοις, σημαίνει ἡ μετὰ τὸν ἐμπρησμὸν τέφρα. καταφανὴς δὲ καὶ ἡ ἐκχεομένη ὑγρότης. καὶ ὁ ἐξατμιζόμενος ἀήρ. εἰ τοίνυν ἐν σαρκὶ μὲν καὶ ξύλῳ ὑπάρχει καὶ πῦρ καὶ γῆ καὶ τὰ λοιπά, ἐν πυρὶ δὲ καὶ γῇ σὰρξ οὐκ ἔστιν οὐδὲ ξύλον, οὔτε δυνάμει οὔτε ἐνεργείᾳ, ἐχωρίζοντο γὰρ ἄν, δηλονότι πῦρ καὶ γῆ καὶ τὰ λοιπὰ στοιχεῖά εἰσιν, ὡς ἐνυπάρχοντα τῆς σαρκὸς καὶ τοῦ ξύλου, ταῦτα δὲ ἐκείνων οὐκ ἔστι στοιχεῖα. ἐπεὶ δὲ οὔπω δέδεικται εἶναι τέσσαρα στοιχεῖα, ὅθεν δὲ τινὲς ἓν λέγοντες, Θαλῆς μὲν καὶ Ἵππων, ὕδωρ, Ἀναξιμένης δὲ καὶ Διογένης ἀέρα, Ἵππασος δὲ καὶ Ἡράκλειτος πῦρ, καὶ τὸ μεταξὺ Ἀναξίμανδρος, εἰκότως προσέθηκεν. ὅτι εἰ καὶ μὴ τέσσαρά ἐστι τὰ πρῶτα σώματα ἀλλ' ἕν, οὐχ ὑπάρξουσιν ἐν ἐκείνῳ, οὔτε κατ' ἐνέργειαν οὔτε κατὰ δύναμιν τὰ ἐξ ἐκείνου γινόμενα. ἀλλὰ προσθεωρητέον τὸν τρόπον τῆς γενέσεως. εἰ γὰρ διακρίσει λέγοι τις τὴν γένεσιν, ἐνυπάρχειν ἀνάγκη. εἰ δὲ κατὰ μεταβολήν, οὐκέτι. ἐπειδὴ δοκεῖ καὶ ἐκ τῶν συνθέτων ἀναλυομένων γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα, καὶ ἐκ τῶν στοιχείων τὰ σύνθετα, εἰ γὰρ ἓν στοιχεῖον ὑποτεθείμεν ἐκ τούτου τἆλλα γίνεσθαι, οὐδὲ οὕτως ὁμοίως ἐνυπάρχειν ἐροῦμεν τὸ στοιχεῖον ἐν τῷ συνθέτῳ καὶ τὸ σύνθετον ἐν τῷ στοιχείῳ. οὐ δὲ ταὐτόν ἐστιν ἐνυπάρχειν τινὶ καὶ γίνεσθαι ἐξ ἐκείνου. τὰ μὲν γὰρ ἁπλᾶ τὰ γινόμενα ἐκ τῶν συνθέτων ἐνυπῆρχον αὐτοῖς. τὰ δὲ σύνθετα γίνεται μὲν ἐκ τῶν ἁπλῶν. οὐ μὴν ἤδη καὶ ὑπάρχει αὐτοῖς. οὐ γὰρ ἀρκεῖ τὸ γεγονέναι ἔκ τινος πρὸς τὸ ἐνυπάρχειν αὐτῷ, ὥστε εἰ καὶ ἔστι σὰρξ, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν συνθέτων ἕκαστον ἐκ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ οὕτως ἐροῦμεν ἐνυπάρχειν ταῦτα τοῖς ἁπλοῖς, ὡς οἱ κατὰ διάκρισιν τὴν γένεσιν ἀποδιδόντες φασίν, ἀλλὰ σκεπτέον τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως.

Α ΝΑΞΑΓΟΡΑΣ δ' ἐναντίως Ἐμπεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων. ὁ μὲν γὰρ πῦρ, καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων. καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων. Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον. τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα, λέγω δ' οἷον σάρκας, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκα-

τῷ χωρίζεσθαι, ἐνεργείᾳ μέντοι μηδέτερον αὐτῶν χωρὶς εἶναι, ἀλλ' ὅταν λέγηται ἐξ ὕλης γίνεσθαί τι, ἐξ ἐνεργείας μὴ ὄντος τινὸς λέγεται. καθ' ὃ δὲ δυνάμει ἐστὶ τὸ γινόμενον, κατὰ τοῦτο ἐξ ἐκείνου λέγεται τοῦτο γίνεσθαι ὡς ἐξ ὕλης. ὅλως γάρ φησι γίνεσθαί τι ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους ἐνεργείᾳ τουτέστι σώματος, ἀδύνατον. εἰ γὰρ τοῦτο, ἔσται τὸ κενόν, ὥστε κατ' αὐτὸν τὸ ἄποιον σῶμα, ὅπερ δεύτερον ὑποκείμενον καλεῖ, ἀγένητόν ἐστιν. εἰ γὰρ γίνεται, ἐκ μὴ σώματος ἀνάγκη γίνεσθαι, τοῦτο δὲ ἀδύνατον, εἰ μὴ κενὸν εἴη κεχωρισμένον. ἴσως δὲ οὐδ' ἑτέρου τινὸς τῶν κοινῶν γενῶν ἐστι γένεσις. οὔτε γὰρ χρώματος οὔτε σχήματος. εἰ γὰρ γίνοιτο τὸ χρῶμα, ἐκ μὴ χρώματος γίνοιτ' ἄν, καὶ εἰ σχῆμα, ἐξ ἀσχηματίστου. οὔτε γὰρ χωρὶς χρώματος ὅλως, οὔτε χωρὶς σχήματος, δυνατόν ἐστιν εἶναι σῶμα ἐσχηματισμένον. τῷ δ' αὐτῷ λόγῳ οὐδ' αἱ τῶν ἄλλων ποιοτήτων αἱ ἐναντιώσεις, οἷον θερμότητος, καὶ ψυχρότητος, γλυκύτητός τε καὶ πικρότητος, γίνοιντ' ἄν. εἰ ἀνάγκη πᾶν σῶμα ὑπό τινος τῶν ἐναντίων ἢ τῶν μεταξὺ κρατεῖσθαι, ἀλλὰ πάντα χρὴ τὸ τί ἐστιν ἔκ τινος πεφυκότος γίνεσθαι. τὸ οὖν ἔστι τὰ τοιαῦτα εἴδη τὰ ἀγένητα ὑπὸ σελήνην, καὶ πῶς γενητὰ καὶ φθαρτὰ φαμὲν πάντα τὰ ὑπὸ σελήνην. ἢ ὥσπερ ἐστὶ τὰ κοινὰ εἴδη ἐνταῦθα, οὕτω καὶ γίνεται καὶ φθείρεται, ἔστι δὲ οὐ καθ' αὑτὰ ἀλλ' ἐν τοῖς ἀτόμοις. οὐ γάρ ἐστι χρῶμα καθ' αὑτὸ ἐνταῦθα ἢ σχῆμα, ὃ μὴ τόδε τί ἐστιν. ὁμοίως οὐδὲ σῶμα. ὥσπερ οὖν ἐστιν ἐν τοῖς μερικοῖς τὰ κοινά, οὕτω καὶ γίνεται καὶ φθείρεται ἐν αὐτοῖς. ἔστι δὲ ὡς ἐν τοῖς μέρεσιν ἀεὶ παραλλάττοντα. ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος ἐνταῦθα καὶ ἡ κίνησις. οὔτε γὰρ χρόνος ἐστίν, ὃ μὴ τόδε τι χρόνος. οὔτε κίνησις. ἀλλ' ἐν συνεχεῖ ῥύσει τῶν κατὰ μέρος αἱ κοινότητες ἐλλάμπουσι. καὶ τὸ δοκοῦν αὐτῶν ἵστασθαι, διὰ τὴν τοῦ ἀεὶ ὄντος τοῦ νοητοῦ εἴδους ἔμφασίν ἐστιν, ὡς εἰ τὴν ὄψιν εἰς τὸν ποταμὸν τὸν ἀεὶ ῥέοντα ἐρᾶν. ἡ γὰρ μία ἐν τῇ τοῦ ὕδατος ἐπιφανείᾳ ἔμφασις ἡ αὐτὴ δοκεῖ, οὐχ ἡ αὐτὴ ὑπάρχουσα, ἀλλ' ἔχουσα δόκησιν τοῦ μία εἶναι, διὰ τὴν ἱσταμένην ἐπιφάνειαν. ἀλλ' ὅτι μὲν συνεχῶς ἐν τοῖς κατὰ μέρος ἀεὶ ῥέουσιν ὑφιστάμενον τὸ ἐναλλαττόμενον μένει, δοκεῖ καὶ τοῖς περιπατητικοῖς πάντα τὰ κοινὰ ἐν τοῖς κατὰ μέρος κεῖσθαι. ἴσως δὲ διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν μᾶλλον δεῖ λέγειν μὴ γίνεσθαι ἁπλῶς τὸ σῶμα, καὶ οὐ διὰ τὸ ἀναγκάζεσθαι ὑποθέσθαι κενόν. εἰ γὰρ μανότης καὶ πυκνότης ἐστί, καὶ οὔτε κενὸν ἀνάγκη εἶναι οὔτε κυμαίνειν τὸ πᾶν ὡς ὁ Ξοῦθος ἔλεγεν, οὐδὲ τὸ δοκοῦν πλασματῶδες ἀνάγκη ὑποθέσθαι, δηλονότι μανουμένου τινὸς ἄλλο πυκνοῦσθαι κατὰ τὸ αὐτὸ μέτρον, τί κωλύει γινομένου σώματος ἄλλο φθείρεσθαι ἢ καὶ ἔτι πυκνοῦσθαι.

ΛΟΙΠΟΝ δ' εἰπεῖν τίνων τί ἐστι σωμάτων γένεσις, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ὑπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖά ἐστι τῶν τοιούτων σωμάτων στοιχεῖα. καὶ διὰ τί ἐστιν. ἔπειτα μετὰ ταῦτα ὁπόσα τε καὶ ὁποῖα ἄττα. τοῦτο δ' ἔσται φανερόν, ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ τὸ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ. τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον πάντες, καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν.

Δειχθέντος ὅτι οὔθ' οἱ πάντα γίνεσθαι λέγοντες, οὔθ' οἱ μηδέν, ἀληθὲς λέγουσιν, ἑπόμενόν ἐστι ζητεῖν τίνων ἔστι γένεσις. προύθετο γὰρ ἀπ' ἀρχῆς μετὰ τὸν περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος λόγον, περὶ τῶν λοιπῶν ἁπλῶν σωμάτων εἰπεῖν. ἐν οἷς ἤδη ἡ γένεσίς ἐστι καὶ ἡ φθορά, διὸ καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἔφη δεῖν σκέψασθαι, καὶ πρῶτον εἰ ἔστιν ὅλως γένεσις, καὶ εἰ πάντων ἢ τινῶν. ἐξεληλεγμένων οὖν καὶ τῶν γένεσιν παντελῶς ἀφαιρουμένων, καὶ τῶν πάντων εἶναι λεγόντων. ἔτι τίνων ἐστὶ γένεσις καὶ διὰ τί προτίθεται λέγειν, τίνων μὲν λέγων, ὅτι τῶν ἐχόντων ποιότητας παθητικὰς καὶ ἐπ' εὐθείας κινουμένων. διὰ τί δέ, αἰτίαν τοῦ τινῶν γινομένων. ἐπεὶ οὖν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ἀρχὰς τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει, ἐκ τοῦ γνωρίσαι τὰς ἀρχάς, εἰσὶ δὲ τῶν γινομένων ἀρχαὶ τὰ στοιχεῖα, ἅπαν γὰρ τὸ γινόμενον ἔκ τινος γίνεται, καὶ ἔστι πρῶτα τῶν ὑπαρχόντων τοῖς γενητοῖς στοιχεῖα, ἐκ δὲ τῶν πρώτων ἡ γνῶσις εἰκότως ὁ περὶ γενέσεως λόγος ἀπὸ τῶν στοιχείων τὴν ἀρχὴν ποιεῖται. σκεπτέον οὖν φησι περὶ τοῦ ποίων σωμάτων ἐστὶ στοιχεῖα. ἐπεὶ δὲ ἄλλοι ἄλλα ὑπέθεντο, τὰς ἐκείνων δόξας διηγησάμενος πρῶτον, νῦν τὸ ἀρέσκον αὐτῷ ἐν τοῖς περὶ γενέσεως βιβλίοις ἐρεῖ. ἐν οἷς καὶ τὸ αἴτιον διατί ἐστι γένεσις ἐν τοῖς τέσσαρσι σώμασι φανερώσει. πρῶτα δὲ τῶν ὑπαρχόντων τοῖς γενητοῖς λέγει τὰ στοιχεῖα, ὅτι καὶ τὰ συμβεβηκότα ἐνυπάρχει αὐτοῖς ἀλλ' οὐ πρῶτα. σκεπτέον οὖν φησι τίνα τῶν ἐν γενέσει σωμάτων ἐστὶ τὰ στοιχεῖα. ἐπειδὴ τῶν ἐν γενέσει σωμάτων τὰ μέν, στοιχεῖά ἐστι, τὰ δὲ ἐκ τῶν στοιχείων. ὅταν οὖν δειχθῇ τίνα ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, ὅτι ἐκ τῶν ἐναντίων παθητικῶν ποιοτήτων συνίσταται, ζητεῖν δεῖ, διατὶ ταῦτα τῶν ἐν γενέσει σωμάτων ἐστὶ στοιχεῖα. καὶ μετὰ τοῦτο, πόσα καὶ ποῖα τῶν σωμάτων ἐστὶ τὰ τοιαῦτα, ὡς εἶναι στοιχεῖα. ὅτι τέσσαρα. πῦρ, ἀήρ, ὕδωρ, γῆ. ταῦτα δέ φησιν ἐστὶ φανερά, ὑποθεμένοις ἡμῖν τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. πῶς γὰρ τὸ τοῦ στοιχείου λόγον τὰς τῶν σωμάτων ἐνεργείας εὑρήσομεν. ποῖα καὶ τίνα ἐστὶ τὰ τοιαῦτα καὶ ἤδη ὁρίζεται τὸ στοιχεῖον λέγων. στοιχεῖον εἶναι σῶμα εἰς ὃ τἆλλα σώματα ἀναλύεται. οὐ γὰρ σώματος

τὴν κινητικὴν δύναμιν παρέχει ἑκάστῳ, τοῦ ἀέρος δηλονότι ἄνω ὠθουμένου καὶ κάτω. ἢ ἑκάστῳ δη-
λονότι ἀέρι καὶ λίθῳ. καὶ ὅτι μὲν ἐνδίδοταί τις ὑπὸ τοῦ κινοῦντος δύναμις ἡρμοσμένη, ἔλεγ-
χον ἱκανὸν ἐπάγει, τὸ καὶ μὴ ἑπομένου τοῦ κινήσαντος φέρεσθαι τὸ παρὰ φύσιν κινηθέν. τὸ γὰρ κα-
τὰ φύσιν κινούμενον ἔχει τὴν κινοῦσαν φύσιν. τὸ δὲ παρὰ φύσιν. ὑπὸ τοῦ βιαζομένου δηλονότι τὴν
τοῦ κινεῖσθαι δύναμιν λαμβάνει, συνεργοῦντος τοῦ ἀέρος. εἰ γὰρ μὴ ἦν τι τοιοῦτον σῶμα συνεργοῦν
οὐκ ἂν βίαιος ἡ τοιαύτη κίνησις ἦν. εἰ γὰρ μὴ εἶχέ τι κοῦφον ὁ ἀήρ, οὐκ ἂν τὸ βαρὺ ἄνω ἔφερεν, καὶ
εἰ μὴ βαρύ τι εἶχεν, οὐκ ἂν τὸ πῦρ κάτω ἐκίνει. καὶ τὴν ἑκάστου δὲ κατὰ φύσιν κίνησιν ὁ ἀὴρ συνεπου-
ρίζει, τουτέστι συνεπωθεῖ, λαμβάνων δύναμιν ἀπὸ τοῦ κινοῦντος. τὸ δὲ συνεπουρίζειν ἀπὸ τῶν ὄπι-
σθεν φυσώντων καὶ τὴν ναῦν προωθούντων ἀνέμων εἴληπται. οὓς δὴ ἐπουρίους καλοῦσιν, ὡς τὸ οὔ-
ριον τὰς ναῦς φυσῶντας. ἴσως δὲ καὶ ἀπὸ μεταφορᾶς τῶν λεόντων λέγεται. οὕς φασι τῇ ἑαυτῶν
οὐρᾷ ἀντὶ μάστιγος τύπτοντας ἑαυτοὺς πρὸς δρόμον διεγείρειν, ἔπειτα συμπεραίνων τὸν λόγον φη-
σὶν, ὅτι πᾶν τὸ ὑπὸ σελήνην σῶμα τὸ καὶ ἐπ' εὐθείας κινούμενον, περὶ τούτου γὰρ ὁ λόγος νῦν,
ἤτοι κοῦφον ἢ βαρύ ἐστι. καὶ ὅπως αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἐν οἷς εἰσιν, ἔχουσι τὸ ὕστερον εἶναι τῶν
κατὰ φύσιν, καὶ ἐλάττονος χρόνου. καὶ ὅτι ὑπὸ τῆς ἔξωθεν δυνάμεως κινοῦνται, τοῦ ἀέρος συνερ-
γοῦντος πρὸς τὴν κίνησιν. ὅτι δὲ ταῦτα οὕτως ἔχει, δῆλον ἐκ τῶν διειλεγμένων δηλονότι. ὁ δὲ ἀλέ-
ξανδρος οἴεται ἐλλειπῶς ἔχειν κατὰ τὴν λέξιν, τὸ, ἐν οἷς. ἐλλείπειν γὰρ τὸ, προειρημένον ἐστὶν, ἢ ὡσπε-
ρεὶ ἔλεγεν, ἐν οἷς εἴρηται, ὡς μηκέτι νοεῖν ἡμᾶς τὸ ἐν οἷς, δηλονότι τοῖς βάρος ἢ κουφότητα ἔ-
χουσιν, ἀλλὰ τὸ ἐν οἷς λόγοις, ὥσπερ δὲ πέφυκε, τὸ φανερὸν, τοῖς ἑπομένοις συντάττων, καὶ οὕτω γρά-
φων, φανερὸν δὲ ὅτι οὐδὲ πάντων ἐστὶ γένεσις. ἐγὼ δὲ τὸ μὲν φανερὸν εὑρίσκω ὡς τέλος τοῦ προτέ-
ρου λόγου. χωρὶς δὲ συνδέσμου γεγραμμένον, καὶ τὸ ἑξῆς οὕτως ἔχον. ὅτι δὲ οὐδὲ πάντων ἐστὶ γένεσις,
οὐδ' ἁπλῶς οὐδενός, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἔοικεν ἔν τισι τῶν ἀντιγράφων εὑ-
ρὼν, πῶς δηλονότι ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ τὸ φανερὸν ἠναγκάσθαι τοῖς ἑπομένοις συντάξαι. βέλ-
τιον δ' ὡς οἶμαι ἁμάρτημα ὥσπερ τοῦ γραφέως λέγειν, καὶ τὸ ἐπειδὴ, ὡς ἐλλειπῆ ἑρμηνείαν δέχε-
σθαι. οὐδὲ γὰρ οὕτως συντάττειν εἰκὸς ἦν ἀλλήλοις τὸ φανερὸν, καὶ τὸ δηλονότι λύεται. φανε-
ρὸν δὲ ὅτι οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις οὐδ' ἁπλῶς οὐδενός, ὡς δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὅ-
πως ἂν ἔχοι, οὐδὲν ἂν εἴη πρὸς τὴν τῶν πραγμάτων ἀλήθειαν, ἐπὶ δὲ τὰ ἑπόμενα ἰτέον.

ΟΤΙ ΔΕ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις οὐδ' ἁπλῶς οὐδενός, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. ἀδύνατον γὰρ ἀ-
πάντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον. ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τό-
πῳ τὸ γινόμενον εἰ ἐγένετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηδενὸς ὄντος.
ἄλλο μὲν γὰρ ἐξ ἄλλου γίγνεσθαι σῶμα δυνατόν. οἷον, ἐξ ἀέρος πῦρ. ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋ-
πάρχοντος μεγέθους, ἀδύνατον. μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος ἐνεργείᾳ γέ-
νοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηδέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται
κεχωρισμένον.

Τοὺς λόγους τοὺς πρὸς τοὺς λέγοντας τὰ σώματα ἐξ ἐπιφανειῶν καὶ τὰς ὑποθέσεις ἀπελέγξας,
καὶ ὅλον τὸν συλλογισμὸν, ἐπάνεισιν ἤδη ἐπὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς περὶ γενέσεως διαίρεσιν. ἐν ᾗ ἔλεγεν
ὅτι οἱ μὲν ὅλως ἀφῃροῦντο γένεσιν. ὡς οἱ περὶ παρμενίδην καὶ μέλισσον. οἱ δ' ἐξ ἐναντίας αὐτοῖς
πάντων ἔλεγον γένεσιν. ὡς οἱ περὶ ἡσίοδον θεολόγοι ἔλεγον, λέγει τοίνυν ὅτι ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστὶ
φανερὸν, ὅτι οὐδὲ πάντων ἐστὶ γένεσις. ἐπειδὴ δέδεικται ὅτι κύκλῳ κινούμενον σῶμα ἀγένητον καὶ
ἄφθαρτόν ἐστιν. οὔτε οὐδενός, εἰ ἀληθῶς ἤλεγξεν τοὺς νοοῦντας οὕτω λόγους τοῦ παρμενίδου καὶ με-
λίσσου, ὡς λεγόντων ἅπαν τὸ ὂν ἀγένητον. δείκνυσι δὲ καὶ νῦν ὅτι οὐ πάντων ἐστὶ γένεσις, ἐκ τοῦ τὸ
σώματος ἁπλῶς μὴ εἶναι. ἐκ μὲν γὰρ ὕδατος ἀὴρ γίνεται, καὶ ἄλλο ἐξ ἄλλου, τῶν ποιοτήτων πα-
ραχωρουσῶν. τὸ δὲ σῶμα αὐτὸ τὸ ταῖς ποιότησιν ὑποκείμενον οὐ γίνεται. εἰ γὰρ γίνεται, ἐκ τοῦ
μὴ σώματος γένοιτ' ἄν. τὸ μὲν γὰρ σῶμα οἷον ὁ ἀὴρ ἐκ τοῦ μὴ ἀέρος γίνεται, ἐκ σώματος δὲ, ὅτι οὐκ ἐφ'
ὅσον σῶμα γίνεται. ἀλλ' ἐφ' ὅσον ἀήρ. τὸ δὲ σῶμα εἰ ᾗ σῶμα γίνεται, ἀνάγκη ἐκ μὴ σώματος γίνεσθαι
αὐτό. εἰ δὲ τοῦτο, ἀνάγκη κενὸν εἶναι κεχωρισμένον. διττῶς γὰρ τὸ κενὸν οἱ λέγοντες αὐτὸ ὑπε-
τίθεντο, τὸ μὲν τοῖς σώμασι μεμιγμένον κατὰ τοὺς πόρους τοὺς ἐν τούτοις οὓς ἡμεῖς φαμὲν ἀέρος
πλήρεις, τὸ δὲ χωριστὸν τῶν σωμάτων τόπον, τῶν σωμάτων δεκτικόν. εἰ τοίνυν γίνεται σῶμα οὐ πρότερον
ὂν σῶμα, χώρας χρεία ἐστὶ τινὸς κενῆς σώματος. ἐν ᾗ ἱδρυθήσεται, ἔπειτα ὡς οἶμαι ἔνστασιν λύει λέ-
γουσαν. τί οὖν ἡ ὕλη οὐχ ὥσπερ τὰ ἄλλα πάντα, δυνάμει ἐστὶ, οὕτω καὶ τὸ σῶμα, καὶ ἐκ τοῦ δυνά-
μει γίνεσθαι τὸ ἐνεργείᾳ; ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῖς ἄλλοις ἔχει. φησὶ τοίνυν ὅτι μάλιστα γὰρ ἐκ δυνάμει τι-
νὸς ὄντος σώματος ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἴ τι δυνάμει ὂν σῶμα, οὐδέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνερ-
γείᾳ πρότερον ὡς ἐκ τοῦ σώματος τὸ μὴ τοιοῦτον γίνεσθαι, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀσωμάτου τὸ σῶμα γίνεσθαι,
κενὸν ἂν εἴη κεχωρισμένον. φησὶ δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι τὸ ἀρέσκον αὐτῷ περὶ τῆς ὕλης νῦν ὁ ἀρι-
στοτέλης ἐκτίθεται. οὐ γὰρ δοκεῖ αὐτῷ ἡ ὕλη ἐνεργείᾳ εἶναι ἀσώματος, ἀλλὰ καὶ ταύτῃ τὸ εἶδος τῷ

δ' ἔφη ὡς φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος, ἢ τὸ διῃρημένον καὶ κεχωρισμένον, ὡς τὸ μὲν κουφότητα ἔχειν, τὸ δὲ βάρος, ἢ τὸ ἐπ' εὐθείας καὶ οὐ κύκλῳ, βέλτιον δέ φησιν ὡρισμένον νοεῖν, ἀντὶ τοῦ ἐνεργείᾳ ὂν καὶ ἐν τόπῳ· ἀλλ' οὐ δυνάμει σῶμα, μήπω μήτε σῶμα ὂν μήτε ἐν τόπῳ. καὶ ἔτι αὖ τοῦτο προστεθῆναι δεῖ τὸ μαθηματικόν. τοῦτο γὰρ τὸ μὴ ἔχον βάρος ἢ κουφότητα. οὕτω δὲ οὐδ' ὡρισμένον ἐστὶ καὶ ἐνεργείᾳ ὄν. ἀλλὰ τοῦτο οὐκ οἶδα ὅπως εἴρηται. τὸ γὰρ μαθηματικὸν ᾗ μαθηματικὸν καὶ ὡρισμένον ἐστὶ καὶ ἐνεργείᾳ. τοῦτο δέ μοι δοκεῖ λόγον ἔχειν, τὸ ὡρισμένον τὸ ἐπ' εὐθείας κινήσεως λέγεσθαι, ὡς ἀντιδιῃρημένον κουφότητα καὶ βάρει τῷ κύκλῳ. ὅπερ ἐστὶν ἀπὸ τοῦ προσδιορισμὸν τοῦτον. καὶ τοῦτο ἔτι ἐνδοξότερον μοι δοκεῖ, ὡρισμένον τὸ καθ' αὑτὸ περιγεγραμμένον καὶ ἐν τόπῳ ὄν. τοῦτο γὰρ καὶ κατὰ τόπον δύναται κινεῖσθαι. τὸ γὰρ συνεχὲς πρὸς ἄλλο, ὥσπερ τὰ ἐν τῷ ὅλῳ μέρη οὔτ' ἐστὶν ἐν τόπῳ καθ' αὑτά, οὔτε κατὰ τόπον κινεῖται, κατὰ τὴν Ἀριστοτέλους διδασκαλίαν. ἐπεὶ τοίνυν τὰ ἀποκεκριμένα τῶν στοιχείων μέρη, καὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ πυρὸς καὶ τῶν μεταξύ, ταῦτά ἐστι τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, καὶ οὐθ' αἱ ὁλότητες, οὔτε τὰ συνεζευγμένα τῇ ὁλότητι μέρη ἐν τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείων. οὐδὲ γὰρ τῶν οὐρανίων ἐστί τι ἀποκεκριμένον τῆς ἑαυτοῦ ὁλότητος. καὶ αἱ τοῖς ὑπὸ σελήνην ὁλότητες οὐχ ὡρισμένα, ἀλλ' ἀλλήλοις συνεχῆ ἔχει τὰ μέρη. ἀντὶ τοῦ εἰπεῖν οὖν ἅπαν σῶμα ἐπ' εὐθείας κινούμενον, ὡρισμένον ἔφη. συννενοηκὼς δὲ ἅπαν σῶμα ὑπὸ σελήνην κινούμενον ἢ κατὰ φύσιν ἢ βίᾳ, καὶ δειχθέντος ὅτι τὸ μήτε κουφότητα μήτε βάρος ἔχον οὔτε κατὰ φύσιν κινεῖται οὔτε βίᾳ, συμπεραίνει διὰ τοῦτο, τὸ μήτε βάρος μήτε κουφότητα ἔχον μὴ εἶναι σῶμα ὑπὸ σελήνην.

ΕΠΕΙ ΔΕ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή· δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν. τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι. πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν ᾗ κοῦφος. ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως. τὴν δὲ κάτω πάλιν ᾗ βαρύς. ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ. διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν. εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις. καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρύ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερόν.

Δειχθέντος ὅτι τὸ μήτε βάρος ἔχον σῶμα μήτε κουφότητα, οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε βίᾳ κινεῖσθαι δυνατόν, ἑξῆς δείκνυσι, τίς ἡ φύσις ἡ κινοῦσα τὰ κατὰ φύσιν λεγόμενα κινεῖσθαι, καὶ τίς ἡ δύναμις ἡ τὰ παρὰ φύσιν, καὶ ὅτι αὕτη μὲν ἐν τῷ κινουμένῳ, ἡ δὲ ἐν ἄλλῳ. ἡ μὲν γὰρ φύσις ἐστίν, ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή. τοῦτο δὲ ἤδη δέδεικται ἐν τῷ δευτέρῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ἡ δὲ δύναμις ἡ ἐν ἄλλῳ ὑπάρχουσα ἀρχὴ κινήσεως. τὸ γὰρ ὑπ' ἄλλου κινούμενον ἐν ἐκείνῳ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἔχει. τὸ δὲ καθ' ὅσον ἄλλο προσέθηκεν, ἐπειδή τινα οὐ κατὰ φύσιν κινούμενα ἐν αὐτοῖς μὲν ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως καθ' ἣν κινεῖται. οὐ μὴν ὡς καθ' αὑτὴν ἐν αὐτοῖς ὑπαρχούσης τῆς τοιαύτης δυνάμεως, ἀλλ' ὡς κατὰ συμβεβηκός, καθ' αὑτὰ δὲ ὡς ἐν ἄλλῳ ὑπαρχούσης τῆς δυνάμεως κινοῦνται ὑπ' αὐτῆς. οἷον εἴ τις νοσῶν ὑγιασθήσεται ὑφ' ἑαυτοῦ ἰατροῦ ὑπάρχοντος. οὐ γὰρ ἐφ' ὅσον νοσῶν ἐστὶν ὑφ' ἑαυτοῦ ὑγιασθήσεται. οὐ δὲ κατὰ τοῦτο ἀνέξει τὴν τῆς κινήσεως ἀρχήν, εἰ καὶ ἔστιν ἐν αὐτῷ τῷ νοσοῦντι ἡ ἰατρική, καθ' ἣν ὑγιάζεται. ἀλλ' ὡς ἐν ἄλλῳ, καὶ οὐχ ὡς ἐν τῷ πυρὶ ἡ κουφότης. διὸ ἅπαν μὲν πῦρ μετὰ κουφότητος. οὐχ ἅπας δὲ νοσῶν μετὰ ἰατρικῆς. τὸ δὲ ἡ κίνησις ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ βίᾳ πᾶσα εἴρηται, ἀντὶ τοῦ πᾶσα δὲ κατὰ φύσιν ἀπὸ τῆς ἐνυπαρχούσης αἰτίας γίνεται, ἥτις ἐστὶ φύσις, ἢ βίᾳ ὑπὸ τῆς ἐν ἄλλῳ δυνάμεως ὑπ' αὐτῆς δὲ καὶ τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα συνωθούσης, ταχύτερον κινεῖται, ἢ εἰ ἐγίνετο ἡ κίνησις κατὰ μόνην τὴν δύναμιν. τὴν γὰρ τῷ λίθῳ εὐθὺ τὰ κάτω φορὰν συνωθοῦσα ἡ δύναμις κινήσει, ἢ εἰ ἦν ἡ φορὰ γινομένη κατὰ τὴν δύναμιν μόνην. ἡ δὲ τοῦ λίθου εὐθὺ τὸ ἄνω φορὰ βίαιος. ταύτην δὲ παρὰ φύσιν ὑπάρχουσα ἡ δύναμις μόνη ποιεῖ. τὴν δὲ εὐθὺ τὸ κάτω συνωθοῦσα ἡ δύναμις αὐτή τε καὶ ἡ φύσις ποιοῦσιν. ἐφεξῆς δὲ λέγει πῶς ἡ δύναμις κινεῖ, καθ' αὑτὴν ἐνεργοῦσα καὶ μετὰ τῆς φύσεως, καὶ ὅτι πρὸς ἄμφω μὲν τὰς κινήσεις ὡς ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι. δηλονότι πρὸς τὴν ἄνω ἣν ἡ βιαζομένη μόνη ἐν τοῖς βαρέσιν ἐνεργεῖ, καὶ πρὸς τὴν κάτω συνωθοῦσα τὴν φύσιν. ὁ δὲ ἀὴρ πρὸς ἄμφω εὐθὺ τέλειος. ὅτι καὶ κοῦφος καὶ βαρύς ἐστιν. ἔφη καὶ πρότερον. ὅτι τὰ μεταξὺ τῆς γῆς καὶ τοῦ πυρὸς στοιχεῖα ἐπαμφοτερίζει. οὐδέτερον γὰρ αὐτῶν οὔθ' ἁπλῶς βαρύ ἐστιν. οὐ γὰρ πᾶσιν ὑφίσταται. οὔθ' ἁπλῶς κοῦφον. οὐ γὰρ πᾶσιν εὐθὺ πολάζει. πῶς δὲ τὸ μὴ ἁπλῶς, μῖξις ὁπωσοῦν τῶν ἐναντίων τοιαύτη. ὁ δὲ ἀὴρ καὶ εὐκίνητός ἐστι λεπτομερὴς ὑπάρχων. διὸ εὐθὺ τὸ ἄνω μὲν καὶ κατὰ τὴν αὐτοῦ φορὰν ἐνεργεῖ, καὶ ἔτι ἀρχήν τινα τῆς κινήσεως ἀπὸ τῆς δυνάμεως λαμβάνων. τὴν δὲ κάτω κίνησιν ὁ ἀὴρ ἐνεργεῖ, ὡς ἔχων τι βαρύ, καὶ ὡς ἀρχὴν κινήσεως ἔτι ὑπὸ τῆς δυνάμεως λαμβάνων. ἡ γὰρ κινοῦσα δύναμις ὡς συνεργοῦσα καὶ προσδιδομένη,

τὴν κινητικὴν

ἤτοι τοῦ τὸ βάρος ἔχον δηλονότι τοῦ μὴ ἔχοντος ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἤτοι μεῖζον διάστημα· ἤτοι τὸ κάτω κατὰ φύσιν κινεῖσθαι. ἐν ἀρχῇ δὲ τοῦτο ἐστὶν εἴπερ ἴσως κινεῖται. καὶ ἤτοι τρίτου τοῦ δηλονότι ἐν τοῖς βίᾳ κινουμένοις ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, διὰ μείζονος διαστήματος κινεῖσθαι τὸ μὴ ἔχον βάρος, δι᾽ ἐλάττονος δὲ τὸ ἔχον. τούτων προληφθέντων, δείκνυσιν ὅτι εἰ μὴ ἔχοι τὸ κινούμενον ῥοπὴν ἢ βαρύτητος ἢ κουφότητος, ἀδύνατον αὐτὸ κινεῖσθαι ἀπὸ τοῦ μέσου ἢ ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ πρῶτον ὅτι ἀδύνατον χωρὶς βάρους τὶ ἐν κάτω κινεῖσθαι, ὅποι πέφυκε κινεῖσθαι τὰ βάρος ἔχοντα. ἡ δὲ δεῖξις ἐστὶ διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς οὕτως, ἔστω βάρος μὲν ἔχον σῶμα, τὸ β. ἀβαρὲς δὲ τὸ α, καὶ ἔστω φερόμενον τὸ μὲν α τὸ ἀβαρὲς διά τινος διαστήματος τοῦ γδ. τὸ δὲ β τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κινείσθω διά τινος διαστήματος, τοῦ γε δηλονότι, μείζονος δηλαδὴ ἢ τοῦ γδ, τὸ γὰρ β τὸ βάρος ἔχον, τοῦ μὴ ἔχοντος βάρος δηλονότι τοῦ α, ἐν ἴσῳ χρόνῳ κάτω κινούμενον διὰ μείζονος διαστήματος κινεῖται. εἰ δὴ ὡς ἔχει τὸ διάστημα τὸ γδ πρὸς τὸ μεῖζον αὐτοῦ δηλονότι τὸ γε, οὕτως ἔχοι μέρος τι τοῦ β τοῦ βάρος ἔχοντος πρὸς ὅλον τὸ β ἀφαιρήσομεν, δηλονότι τὸ ζ, δυνατὸν γὰρ ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τῷ τετμημένῳ τὸ ἄτμητον τεμεῖν. ἔσται ὡς τὸ γε διάστημα δι᾽ οὗ ἐκινεῖτο τὸ βάρος ἔχον β, πρὸς τὸ διάστημα τὸ γδ, δι᾽ οὗ ἐκινεῖτο τὸ α τὸ ἀβαρές, οὕτω τὸ βάρος β πρὸς τὸ ζ, καὶ ἐναλλὰξ ἄρα, ὡς τὸ β ὅλον πρὸς τὸ γε, οὕτω τὸ ζ πρὸς τὸ διάστημα τὸ γδ. καὶ τὸ ζ ἄρα ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κινήσεται διὰ τοῦ διαστήματος τοῦ γδ, ἀλλὰ μὴν διὰ τοῦ διαστήματος τοῦ γδ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἐκινεῖτο τὸ α τὸ ἀβαρές, ἐν τῷ αὐτῷ ἄρα χρόνῳ κινήσεται διὰ τοῦ διαστήματος τοῦ γδ τὸ α τὸ ἀβαρές, καὶ τὸ ζ τὸ βάρος ἔχον. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον. τὸ γὰρ βάρος ἔχον τοῦ μὴ ἔχοντος ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἤτοι τὸ κάτω πλέον κινήσεται, εἰ δυνατὸν τεθείη τὸ μὴ ἔχον βάρος κινεῖσθαι. τῷ δ᾽ αὐτῷ λόγῳ δειχθήσεται οὐδ᾽ ἄνω δυνάμενόν τι κινεῖσθαι, εἰ μὴ ἔχοι κουφότητα. διὰ μείζονος γὰρ διαστήματος κινήσεται τὸ κουφότητα ἔχον τοῦ μὴ ἔχοντος ἤτοι τὸ ἄνω. εἰ τοίνυν ὡς ἔχει τὸ διάστημα, δι᾽ οὗ κινεῖται τὸ μὴ ἔχον κουφότητα, οὕτω τὸ κοῦφον αὐτὸ ποιήσωμεν πρός τι τῶν αὐτοῦ μερῶν, ἔσται ὡς τὸ μεῖζον διάστημα πρὸς τὸ ἔλαττον, οὕτω τὸ κοῦφον πρὸς τὸ ἴδιον μέρος, καὶ ἐναλλὰξ ὡς τὸ μεῖζον διάστημα πρὸς τὸ ὅλον κοῦφον, οὕτω τὸ ἔλαττον διάστημα πρὸς τὸ τοῦ κούφου μέρος. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ δι᾽ ἴσου διαστήματος ἤτοι τὸ ἄνω κινήσεται, τὸ κουφότητα ἔχον καὶ τὸ μὴ ἔχον. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον.

ΕΤΙ δ᾽ εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι. βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν. ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται, κεκινήσθω, τὸ μὲν ἐφ᾽ ᾧ τὸ α τὸ ἀβαρές, τὴν γε. τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, τὴν γδ, διαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος ὡς ἡ γε, πρὸς τὴν γδ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ. ἐπεί περ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γδ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα καὶ τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ὥστ᾽ ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, διωρισμένον.

Δειχθέντος ὅτι ἀδύνατον τὸ σῶμα τὸ μὴ ἔχον βάρος μήτε κουφότητα κατὰ φύσιν ἢ ἄνω ἢ κάτω κινεῖσθαι, νῦν δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ δυνατόν. ἔσεσθαι γὰρ εἰς ἄπειρον κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς κινούσης δυνάμεως, εἰ τοίνυν τοῦτο ἀδύνατον, καὶ βίᾳ κινεῖσθαι τὸ ῥιπτούμενον, ἢ ὠθούμενον ἢ ἑλκόμενον ὑπό τινος, μὴ ἔχον βάρος ἢ κουφότητα, ἀδύνατον. δείκνυσι δὲ αὐτὸ, προλαβὼν αὖθις ὅτι τὸ ἔλαττον καὶ τὸ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλέον κινήσεται. ὅπερ ἐστὶ φανερὸν, ἔστω τοίνυν ἐφ᾽ ᾧ α χωρὶς βάρους. ἐφ᾽ ᾧ δὲ β βάρος ἔχον, κινείσθωσαν ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως βίᾳ κινούσης, τὸ μὲν ἐφ᾽ ᾧ α διὰ διαστήματος τοῦ γε. τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ β βάρος ἔχον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ διὰ διαστήματος τοῦ γδ ἐλάττονος ὄντος ἢ τοῦ γε. διαιρεθέντος δὴ τοῦ βάρος ἔχοντος β σώματος οὕτως, ὡς εἶναι ὡς τὸ γε πρὸς τὸ γδ, οὕτω τὸ β πρός τι τοῦ αὐτοῦ μέρος δηλονότι τὸ ζ, τὸ ἀφαιρεθὲν ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος β σώματος, διὰ τοῦ γε τοῦ μείζονος φέρεται ἐν χρόνῳ, ἐν ᾧ τὸ ὅλον β διὰ τοῦ γδ ἐφέρετο. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ α τὸ ἄνευ βάρους ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως διὰ τοῦ γε διαστήματος ἐκινεῖτο. δι᾽ ἴσου ἄρα τὸ σῶμα τὸ χωρὶς βάρους τὸ α, καὶ τὸ βάρος ἔχον τὸ ζ, ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως κινήσεται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἐπεὶ δὲ παντὸς προστεθέντος διαστήματος τοῦ πεπερασμένου, διὰ μείζονος κινήσεται τὸ χωρὶς βάρους ὅσον ἂν ληφθῇ τὸ βάρος ἔχον, διὰ τοσούτου ἂν τοῦ προσκειμένου μεγίστου διαστήματος κινηθείη, εὐκινητότερον ὂν τοῦ βιαζομένου τὸ χωρὶς βάρους ὄν. ἀλλὰ μὴν δι᾽ ἀπείρου τινὸς διαστήματος οὐ δυνατὸν κινεῖσθαι. πᾶσα γὰρ κίνησις πόθεν ποῖ, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι, οὐδὲ γίνεται ὡς ἔφη πρότερον, οὐκ ἄρα κινήσεται τὸ σῶμα, τὸ μήτε βάρος μήτε κουφότητα ἔχον. φανερὸν οὖν ὅτι ἀνάγκη ἅπαν σῶμα ὡρισμένον βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα. ὡρισμένον

νων τὸν κόσμον ποιεῖ. λέγει δὲ, ὅτι ἦν πάντα χρήματα ὁμοῦ. ὁ δὲ νοῦς αὐτὰ διακρίνας ἐκόσμησεν. καίτοι φησὶν ὁ ἀλέξανδρος ἔξεστι κἀκεῖνον τοῦτο λέγειν, εἰ ἐξ ἠρεμούντων τὸν κόσμον ποιεῖ τῇ διακρίσει, καὶ ἔστιν ἡ κίνησις καὶ ἡ διάκρισις τοῖς σώμασι κατὰ φύσιν, ἡ ἠρεμία ἦν αὐτοῖς παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν μονῇ τῶν σωμάτων. εἰ δὲ παρὰ φύσιν αὐτοῖς ἡ μονὴ καὶ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ, ἦν ἂν τὸ παρὰ φύσιν αὐτοῖς κατὰ φύσιν. ἔτι δὲ εἰ ἠρεμία ἐκείνη παρὰ φύσιν, ἄλλη τις ἦν προϋπάρχουσα σύστασις κατὰ φύσιν. τὸ δὲ παρὰ φύσιν ἀνάγκη προϋπάρχειν τὸ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ τοῦτο, ἦν ὁ κόσμος πρὸ τοῦ γενέσθαι. ταῦτα μὲν ὁ ἀλέξανδρος. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ἐν ᾧ λαμβάνει τὸν ἀναξαγόραν, ὅτι ἐξ ἀκινήτων καὶ ἡνωμένων τὸν κόσμον ποιεῖ, καὶ τὴν αἰτίαν ἐν τοῖς ἑπομένοις αὐτὸς ἐπάγει. εἰ γὰρ ἐκ τῶν διακεκριμένων στοιχείων συνίσταται νῦν ὁ κόσμος, εἰ γέγονεν, ἀνάγκη ἦν ἐξ ἐναντίας γενέσθαι συστάσεως. ὥστε ἀναγκαῖον ἐκ συγκεκριμένου τινὸς, καὶ διὰ τοῦτο ἐξ ἑνὸς ὄντος γενέσθαι. μαρτύρεται δὲ καὶ τοὺς ἄλλους φυσιολόγους, τοὺς μὲν ἐξ ἑνὸς ποιοῦντας, ὡς οἱ περὶ θαλῆν καὶ ἀναξιμένην καὶ ἡράκλειτον. τοὺς δὲ ἐκ συγκεκριμένων, ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς· συναγαγὼν γὰρ πρότερον ὑπὸ τῆς φιλίας τὰ στοιχεῖα, ὕστερον ὑπὸ τοῦ νείκους διακρινόμενα τοῦτον τὸν κόσμον πεποιηκέναι φησίν, ἐκ διεστηκότων δέ φησι καὶ κινουμένων οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν. εἰ γὰρ διακρινόμενα καὶ κινούμενά ἐστι τὰ ἐν τῷ κόσμῳ, ἐκ τῶν ἐναντίων δὲ ἡ γένεσις, ἐκ τῶν συνηγμένων εἶναι δεῖ καὶ ἠρεμούντων. διὸ καὶ ὁ ἐμπεδοκλῆς φησὶ καταλιπεῖν τὴν ὑπὸ τῆς φιλίας διάθεσιν τῶν στοιχείων τουτέστιν οὐχ ὡς αἰτίαν αὐτὴν ἕνεκα τῆς τοῦ κόσμου ποιήσεως, ἀλλὰ τὴν ὑπὸ τοῦ νείκους διάκρισιν. οὐ γὰρ ἂν δύναιτο φησὶ συνιστᾶν τὸν κόσμον, ἐκ κεχωρισμένων μὲν αὐτὸν συνιστὰς, ὡς νῦν ἔχων φαίνεται, συναγωγὴν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλίαν. οὐ γὰρ ἐκ συγκεκριμένων ἀλλ' ἐκ διακεκριμένων στοιχείων ὁ κόσμος συνίσταται. εἰ οὖν ἐξ ἐναντίων ἡ γένεσις, ἀνάγκη ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου γίνεσθαι. εἰκότως οὖν κοσμοποιῶν ὁ ἐμπεδοκλῆς, οὐκ ἐχρήσατο τούτῳ ἵνα κατὰ τὴν ὑπ' αὐτοῦ μεταβολὴν δείξῃ τὴν κοσμικὴν διάκρισιν γεγονέναι. καλῶς οὖν ἐνόησεν τὸ παραλείπει οἱ ἐξηγηταί. πρὸς γὰρ τὴν τοῦ κόσμου σύστασιν παραλείπει τὴν ὑπὸ τῆς φιλίας. κατ' ἐκείνην γὰρ οὐχ οὗτος ὁ κόσμος αἰσθητὸς, ἀλλ' ὁ νοητὸς γέγονεν ὁ σφαῖρος κυκλικὸς, μόνῃ τῇ περιφορᾷ τῶν γωνιῶν καὶ τῇ ἐν αὐτῷ ἑνώσει, τινὲς δὲ τὸ παραλείπει τὴν ἤδη τῆς φιλότητος ἐξηγοῦνται, ἀντὶ τοῦ τὴν διακεκριμένην αἰτίαν τοῦ νείκους καὶ τὴν ἰδίαν παραλέλοιπε. προθέμενος οὖν ὁ ἀριστοτέλης δεῖξαι, ὅτι ἀνάγκη ὑπάρχειν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι κατὰ φύσιν τινὰ κίνησιν, καὶ λαβὼν ἐκ τῆς ἐναργείας ὅτι κινεῖται, δείκνυσιν ὅτι εἰ μὲν κατὰ φύσιν, ἔχει τὸ ζητούμενον. εἰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν, καὶ οὕτως ἀνάγκη προϋπάρχειν τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως τὴν κατὰ φύσιν. οὗτοι δὲ ἦσαν οἱ περὶ δημόκριτον, ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ἀπείρους ἀτόμους λέγοντες εἰς ἄπειρον χρόνον κινεῖσθαι πρὸ τῆς κοσμοποιίας. καὶ ὁ τίμαιος ἐκ τῆς προϋπαρχούσης πλημμελοῦς κινήσεως τὸν κόσμον γενέσθαι, πεπληρωμένης οὖν τῆς ἀντιλογίας. ὅπερ ἐξ ἀρχῆς προύκειτο, ὅτι ἔστι τις κίνησις φυσικὴ ἑκάστου τῶν σωμάτων φανερὸν εἶναι λοιπὸν ἐκ τῶν προειρημένων.

ΟΤΙ δ' ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ α ἀβαρές. τὸ δὲ ἐφ' οὗ β, βάρος ἔχον. ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς, τὴν γδ, τὸ δὲ β ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γε. μείζω γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ γε, πρὸς τὴν γδ. δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων. εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν γε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν γδ φέρεσθαι. ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς καὶ τὸ βάρος ἔχον, ὅπερ ἀδύνατον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος.

Δειχθέντος ὅτι ἀνάγκη τοῖς ἁπλοῖς σώμασι κατὰ φύσιν ὑπάρχειν τινὰ κίνησιν, ἑπομένως δείκνυσιν, ὅτι τοῖς κατὰ φύσιν κινουμένοις οὐ πᾶσιν, ἀλλὰ τισὶν αὐτῶν τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις, ἀνάγκη ῥοπὴν ὑπάρχειν βαρύτητος ἢ κουφότητος. τὸ γὰρ κύκλῳ κινούμενον ἐξῄρηται τούτων καὶ τῶν κατὰ τὰς ῥοπὰς ταύτας κινήσεων. ἔχειν γὰρ βάρος καὶ κουφότητα τὰ ὑπὸ σελήνην σώματα πρότερον ὁμολογούμενον λαβὼν, καὶ ἐκ τούτου ἐλέγξας τοὺς ἐξ ἐπιπέδων συνιστῶντας τὰ σώματα, μήτε βάρος ἐχόντων μήτε κουφότητα, νῦν δείκνυσι τὸ πρότερον ὑποτεθὲν, ὅτι ἀνάγκη πάντα βάρος καὶ κουφότητα ἔχειν τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα ἁπλᾶ σώματα κατὰ φύσιν. οὐ γὰρ τοῦτο προτίθεται δεῖξαι ὅτι ἔστι σώματα βαρέα καὶ κοῦφα. οὐ γὰρ ἐν τῇ λέξει ὑπετίθετο βαρέα καὶ κοῦφα. ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι τὸ μὴ βαρὺ ἢ κοῦφον ἐστὶ τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων. ἅπερ ἔφη τινὰ διὰ τὰ οὐράνια. ὅτι γὰρ τοῦτο προτίθεται δεῖξαι, δηλονότι μηδὲν εἶναι ἐν τούτοις, ὃ μὴ ἔχει ῥοπὴν, ἐμφαίνει μὲν καὶ παραυτίκα λέγων, εἰ γὰρ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον. καὶ μετ' ὀλίγα. ἔτι δὲ εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον οὔτε κουφότητα οὔτε βάρος ἔχον. ἡ δὲ λέξις προχωρεῖ ἐπὶ τοῦ προαποδεδειγμένου, τοῦ ὑπάρχειν δηλονότι κατὰ φύσιν κίνησιν ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ ἔτι

ἐπὶ

μελῶς καὶ ἀτάκτως κινουμένην ἐνέφηνεν, οὕτως ἐν τῷ Πολιτικῷ χωρίζων τῷ λόγῳ ἀπὸ τοῦ κόσμου τὴν δημιουργικὴν πρόνοιαν, ὑπὸ τῆς εἱμαρμένης ἀναστρεφόμενον αὐτὴν ἀεὶ κινοῦσιν.

ΤΟΙ͂Σ ΔΕ ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν. εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν. ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται. εἰ δ' ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι. εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται. οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτὸ, ἡ ἀταξία συμβαίνει. οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα. ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον.

Ταῦτα πρὸς τοὺς περὶ Δημόκριτον προστίθησιν, οὗτοι γάρ εἰσιν οἱ ἄπειρα τὰ κινούμενα ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ποιοῦσι. φησὶ τοίνυν πρὸς αὐτοὺς, τὸ κινοῦν ἢ ἕν ἐστιν ἢ πλείω, καὶ ἢ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα. ἓν δὲ λέγεται τὸ κινοῦν οὐ τῷ ἀριθμῷ ἀλλὰ κατὰ τὸ εἶδος, οἷον βάρος ἢ κουφότητα. καὶ εἰ μὲν ἕν ἐστι τὸ κινοῦν, ἀνάγκη γίνεσθαι μίαν φοράν. ὥστε οὐκ ἄτακτος ἡ κίνησις αὐτῶν, ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ κινουμένων. εἰ δὲ ἄπειρα κατ' εἶδος τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς αὐτῶν ἀνάγκη ἀπείρους εἶναι κατ' εἶδος. καὶ τοῦτο εἰπὼν οὐκέτι ἄλλο ἄτοπον ἐπήνεγκεν, ὡς αὐτόθεν τοῦτο τὸ ἄτοπον ἐπάγων τὸν λόγον, δηλονότι φορὰς ἀπείρους εἶναι. τῶν γὰρ ἁπλῶν κινήσεων τὰ εἴδη πεπέρασται. ἢ γὰρ κύκλῳ ἢ ἄνω ἢ κάτω. αἱ δ' ἄλλαι ἐκ τούτων μικταί. ἔτι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, εἰ ἄπειρα τὰ κινοῦντα, ἄπειρα δὲ καὶ τὰ κινούμενα, διπλᾶ τὰ ἄπειρα συμβήσεται. τοῦτο δὲ ἄτοπον. ἢ εἰ ἄπειρα τὰ κινοῦντα, οὐκ ἂν εἴη τὰ κινούμενα ὅλως. εἰ δὲ πεπερασμένα τὰ κινοῦντα καὶ αἱ φοραὶ πεπερασμέναι, αἱ δὲ πεπερασμέναι κατ' εἶδος φοραὶ τεταγμέναι εἰσίν. ὥστε τάξις ἔσται τῶν κινήσεων καὶ οὐκ ἀταξία. οὐ διὰ γὰρ δὴ τὸ πλείους εἶναι τὰς φορὰς, καὶ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτὸ πάντα, συμβαίνει ἡ ἀταξία. οὐδὲ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται καὶ τὰ βαρέα καὶ τὰ κοῦφα. ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. τὰ γὰρ βαρέα ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ τὰ κοῦφα ἐπὶ τὸ πέριξ. ἔλαθε δὲ ὁ Ἀριστοτέλης καὶ πεπερασμένα τὰ κινοῦντα ὑποθέμενος, διὰ τοῦ εἰ γὰρ ἄπειρα τάξις τις ἔσται. ἔλαθε δ' ἔτι καὶ τὰς φορὰς τὰς πεπερασμένας ἀντὶ τῶν κινούντων λαβών. τοῦτο δὲ ἐποίησε, καὶ διὰ τὸ τῶν φορῶν πεπερασμένων ὑπαρχουσῶν κατ' εἶδος, καὶ τάξιν εἶναι ἀνάγκη. καὶ μάλιστα πρὸς τὸ τάξιν εἶναι χρεία ἐστὶ τῶν προσεχῶν πεπερασμένων φορῶν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος τὴν τῶν πεπερασμένων ὑπόθεσιν παραλιπεῖν αὐτόν φησιν, ὅτι τὸ τῇ μιᾷ ἑπόμενον καὶ ταῖς πεπερασμέναις ἕπεται.

ἜΤΙ ΤΟ ἀτάκτως, οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ τάξις, ἡ οἰκεία τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ τὸ ἄπειρον, ἄτακτον ἔχειν κίνησιν. ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη τῶν πραγμάτων, ἣν ἂν ἔχει τὰ πλείω καὶ τὸν πλείω χρόνον. συμβαίνει οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν. καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίνεται τῶν κατὰ φύσιν.

Καὶ ταῦτα τοῖς περὶ Δημόκριτον ἐπάγει μᾶλλον. οὗτοι γὰρ ἄπειρα καλοῦσι τὰ κινούμενα. προλαμβάνει δὲ ὅτι τὸ ἀτάκτως καὶ παρὰ φύσιν ἐστίν. ἐπειδὴ ἡ τάξις τὸ κατὰ φύσιν. ὅπερ αὐτὸς φύσιν ἔφη, καὶ ἕτερον, ὅτι φύσει τῶν πραγμάτων ἐκεῖνα, ὅπερ ἔχει πλεῖστα καὶ ἐν πλείονι χρόνῳ. καὶ γὰρ ἀνθρώπου κατὰ φύσιν ἐστὶ, τὸ πλείστοις καὶ ἐν πλείονι χρόνῳ ὑπάρχον. τούτων οὖν τεθέντων, ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄπειρον ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ κινούμενον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν. τὸ γὰρ ἄπειρον καὶ ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ κινούμενον κατὰ φύσιν κινεῖται, τὸ δὲ κατὰ φύσιν κινούμενον, ἀδύνατον ἄτακτον κίνησιν κινεῖσθαι, συμβαίνει τοίνυν αὐτοῖς ἐναντίον καὶ πρὸς ἀλήθειαν καὶ πρὸς τὴν ἑαυτῶν βούλησιν, δηλονότι τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, ἐπειδὴ τὸ ἐν πλείονι χρόνῳ ὑπάρχον καὶ τοῖς πλείστοις, τοῦτο καὶ πρῶτον καὶ κατὰ φύσιν ἐστί. τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν. ἐπειδὴ τὰ ἄπειρον χρόνον ἀτάκτως κινούμενα, πρὸς τὸ μέσον ἀλλήλοις συμπλεχθέντα, τέτακται καὶ κόσμον ἐποίει. καίτοι φησὶν οὐδὲν ὡς ἔτυχε γίνεται τῶν κατὰ φύσιν. οἱ δὲ τὴν ἄτακτον κίνησιν κατὰ φύσιν λέγοντες, τὴν κατὰ φύσιν ὡς ἔτυχε γίνεσθαι ἔλεγον. τὸ γὰρ ἄτακτον οὐ πρὸς τέλος ὡρισμένον ἀναφερόμενον, ὡς ἔτυχε γίνεται.

ἜΟΙΚΕ ΔΕ τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας ὑπολαβεῖν, ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντές πως, πάλιν κινεῖν καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος. οὐ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν, ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων. σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα. ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστε ἀναγκαῖον γίνεσθαι ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου. ὅτι μὲν οὖν ἐστι φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων.

Λ ἰπασάμενος τοὺς ἐκ τῶν ἀτάκτως πρότερον κινουμένων στοιχείων τὸν κόσμον ποιοῦντας, καὶ ὅτι τὸ κατὰ φύσιν τὸ παρὰ φύσιν προϋπετίθεντο, καὶ ὅτι τὴν ἄτακτον κίνησιν, ὡς ἄτακτον παρὰ φύσιν ὑπάρχουσαν, ὡς πρώτην καὶ ἄπειρον καὶ ἀπείρως κατὰ φύσιν ἔλεγον, τὸν Ἀναξαγόραν λαμβάνει κατὰ τοῦτο αὐτὸ, ὅτι οὐκ ἐκ κινουμένων καὶ διακεκριμένων, ἀλλ' ἐξ ἠρεμούντων καὶ ἡνωμέ-

ἀτάκτως ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα, ἀρχόμενα ἀπό τινος χρόνου τεταγμένως κινήσεται ὑπό τινος εἰς ἄ-
πειρον, ἐκείνη ἂν ἡ κίνησις κατὰ φύσιν ἦν τοῖς σώμασι τοῖς ἀφ' ἑαυτῶν κινουμένοις. τὰ γὰρ κατὰ τὴν
ἐν αὐτοῖς ἀρχὴν τῆς κινήσεως κινούμενα, κατὰ φύσιν κινεῖται. ἡ δὲ κατὰ φύσιν κίνησις τῇ τάξει καὶ
τῷ κόσμῳ προσήκει μᾶλλον. καὶ τοῦτο δὲ προστίθησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι τὸ ἄτοπον τοῦτο δηλονότι
εἶναι τὸν κόσμον πρὸ τοῦ γίνεσθαι, οὐ μόνον τοῖς ἐν τῷ Τιμαίῳ εἰρημένοις ἕπεται. ἀλλὰ καὶ τοῖς περὶ
Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον λέγουσι τὰς ἀτόμους ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ βίᾳ φέρεσθαι. εἰ γὰρ ἀνάγκη
πρὸ τοῦ παρὰ φύσιν εἶναι τὸ κατὰ φύσιν, τούτου δὲ ὑπάρχοντος ἀνάγκη τὸν κόσμον εἶναι, ἦν ἂν
πρὸ τοῦ γίνεσθαι. ἴσως δὲ οὐχ ἕπεται λέγειν ταῦτα τοῖς περὶ Δημόκριτον. ἐκεῖνοι γὰρ ἀεὶ ἔλεγον βίᾳ
κινεῖσθαι καὶ τοῦ κόσμου ὑπάρχοντος. πρὸ δὲ τῆς τοῦ κόσμου ποιήσεως ὁ Τίμαιος μόνον ἔγραψεν.

ἜΤΙ ΔΕ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις· πότερον δυνατὸν, ἢ οὐχ οἷόν τε ἦν κινούμενα ἀτάκτως καὶ μί-
γνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἐνίας, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα. λέγω δὲ οἷον
ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος. λέγει γὰρ ὡς πολλῶν
μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν.

Καὶ ἕτερον ἄτοπον ἕπεται τοῖς τὴν ἄτακτον κίνησιν πρὸ τοῦ κόσμου λέγουσιν. ὅπερ διὰ βραχυλογίαν
ἀσαφέστερον δοκεῖ. ἐρωτᾷ δὲ, πότερον οὐκ ἐδύνατο τότε οὕτως ἀτάκτως κινεῖσθαι, ὡς μίγνυσθαι
τοιαύτας μίξεις τινὰς, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνεστῶτα σώματα. οἷον ὀστᾶ καὶ κόμαι
καὶ ὅλως τὰ τῶν ζώων μόρια καὶ τῶν φυτῶν. καὶ αὐτὰ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτά. ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς
γίνεσθαί φησιν ὑπὸ τῆς φιλίας, λέγων, πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. ταῦτα οὖν
ἐρωτήσας, τὸ ἀντικείμενον μόριον τῆς ἐρωτήσεως καὶ τὰ ἑπόμενα ἄτοπα κατέλιπεν ἡμῖν συλλογί-
ζεσθαι. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἀντικείμενον, οὕτω μίγνυσθαί ποτε αὐτὰ, ὡς καὶ συνίστασθαι ἐξ αὐτῶν τὰ φυ-
σικὰ σώματα. ἄτοπα δὲ ἑπόμενα. εἴπερ γὰρ οὐχ οἷόν τε ἦν ἀτάκτως κινούμενα οὕτω κινεῖσθαι, ὡς μί-
γνυσθαί ποτε ἀλλήλοις τὰς εἰρημένας μίξεις, οὐ πάντη ἀτάκτως ἐκινεῖτο. τὸ γὰρ ἄτακτον ἀόριστον,
ὡς καὶ μίγνυσθαι ἂν καὶ μὴ μίγνυσθαι. ὥστε οὐκ ἦν ἁπλῶς ἀταξία. εἰ δὲ ἐδύνατο καὶ τότε μεμι-
γμένα αὐτὰ ποιεῖν καὶ πῦρ καὶ γῆν καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα, καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ζῶα καὶ φυτά. ὅτι οἱ γε-
γονέναι τὸν κόσμον λέγοντες, ἐν τῇ γενέσει αὐτοῦ, τὰ ζῶα οὐκ ἐκ ζώων δηλονότι, ἀλλ' ἐκ σωμάτων
συμμεμιγμένων ποιοῦσι. καὶ τότε δὴ ὁ κόσμος ἦν. διατί γὰρ δυναμένων καὶ οὕτω μίγνυσθαι τῶν
σωμάτων, τότε μὲν οὐκ ἦν κόσμος, νῦν δὲ ἔστι. καὶ τοῦ μὲν λόγου ὅλος ὁ σκοπὸς τοιοῦτος. τὸ δὲ ὥσπερ
Ἐμπεδοκλῆς γίνεσθαί φησιν ὑπὸ τῆς φιλίας, ὁ μὲν Ἀλέξανδρος περὶ οἵας μίξεως παρείληπται,
ἐξ ἧς συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν σώματα. καὶ συμφωνεῖν δοκεῖ τῷ λόγῳ αὐτοῦ τὸ ὑπὸ τῆς φιλί-
ας ταῦτα λέγεσθαι, ὑπαρχούσης αἰτίας τῆς μίξεως, ὥσπερ τοῦ νείκους τῆς διακρίσεως. πῶς
δὲ ἂν εἴη μίξεως σημαντικὸν τὸ ἀναύχενες κόρσαι, καὶ τἄλλα ὅσα ὑπὸ τοῦ Ἐμπεδοκλέους λέγεται
ἐν τούτοις. γυμνοὶ μεμόρφανται οἱ βραχίονες χωρὶς ὤμων. ὀφθαλμοὶ δὲ τοιοῦτοι ἐπλάζοντο
πτωχοὶ μετώπων. ἅτινα οὐκ ἔστι παραδείγματα τῆς μίξεως, ἐξ ἧς τὰ κατὰ φύσιν συνίσταται. ἴσως
οὖν εἰπὼν ὁ Ἀριστοτέλης, πότερον οὐκ ἐδύνατο τὰ σώματα κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι
τινὰς τοιαύτας μίξεις, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα, προστίθησιν. ὥσπερ
Ἐμπεδοκλῆς φησι γίνεσθαι, τουτέστι κινούμενα ἀτάκτως μίγνυσθαι. τὸ γὰρ πλανᾶσθαι καὶ πλάζε-
σθαι ἄτακτον κίνησιν σημαίνει. καὶ πῶς ταῦτα φαίη ἄν τις ὑπὸ τῆς φιλίας γίνεσθαί φησιν ὁ Ἀρι-
στοτέλης. δῆλον πάντα ἐν γίνεσθαι ὁ Ἐμπεδοκλῆς φησιν. ἐν ᾗ ταῦτα πάντα προσήκει ἓν μόνον εἶναι.
ἴσως οὖν οὐκ ἐν τῇ ἐπικρατείᾳ τῆς φιλίας ταῦτά φησι γίνεσθαι ὁ Ἐμπεδοκλῆς, ὡς ἐνόμισεν ὁ Ἀλέ-
ξανδρος. ἀλλὰ τότε ὅτε οὔπω τὸ νεῖκος ἄπαν ὑπεχώρησεν πρὸς τὰ ἔσχατα πέρατα τοῦ κύκλου.
ἀλλὰ τὰ μὲν τῶν μορίων ἐνέμενον, τὰ δ' ἐξῆλθεν. ὅσον γὰρ ἀεὶ τελειοῦται τὸ νεῖκος, τοσοῦτον ἀεὶ ὑ-
πεισιν ἐπιεικῶς ἡ σοφὴ φιλία, χωρὶς μέμψεως ὁρμή. ἐν ταύτῃ οὖν τῇ συστάσει μόνα τὰ μέλη ἔτι τὰ
γυῖα ἐκ τῆς διακρίσεως τοῦ νείκους ὑπάρχοντα, ἐπλανᾶτο ζητοῦντα τὴν πρὸς ἄλληλα μίξιν.
ἤτοι ὅτε φησὶ κατὰ τὸ μεῖζον ἐμίγνυτο δαίμονι δαίμων, ὅθ' ὑπὲρ τὸ νεῖκος ὑπερίσχυε ἤδη ἡ φι-
λία, ἐνταῦθα συνέπεσον, ἵνα συνέμιξαν ἕκαστα. ἀλλά τε ξὺν τούτοις πολλὰ συνεχῆ γεγόνηται.
ὑπὸ τῆς φιλίας οὖν ἐκεῖνα ἔφη ὁ Ἐμπεδοκλῆς, οὐχ ὡς ἐπικρατούσης ἤδη τῆς φιλίας, ἀλλ' ὡς
μελλούσης ἐπικρατεῖν, οὔπω δὲ τὰ μεμιγμένα καὶ μεταδιδοῦσα ἐμφαινούσης. ἀλλ' εἴπερ οὕτως ἔλεγεν
ὁ Τίμαιος, ὡς πρὸ τῆς τοῦ κόσμου γενέσεως ἐν ἀληθείᾳ ὑπαρχούσης ἀτάκτου τῆς τῶν στοιχείων κινή-
σεως, καλῶς τῇ ἀληθείᾳ καὶ φυσικῶς ὁ Ἀριστοτέλης πρὸς τὸν τοῦ Τιμαίου λόγον ἀπήντησεν. εἰ δὲ βου-
λόμενος δεῖξαι τοῦτο, ὅτι πᾶσα τάξις καὶ διάθεσις ὑπὸ τῆς δημιουργικῆς ἀγαθότητος ὑφίσταται ἐν
τῇ ὕλῃ, αὐτὴν καθ' αὐτὴν γυμνώσας τῷ λόγῳ, μετὰ μόνης τῆς πρὸς τὰ εἴδη ἐπιτηδειότητος, πλημ-
μελῶς αὐτὴν καὶ ἀτάκτως κινουμένην ἐνέφηνεν, καὶ τὰ τοῦ Τιμαίου νοητῆς εἰσι θεωρίας γνωρίσμα-
τα. καὶ ὁ Ἀριστοτέλης πρὸς τὸ φαινόμενον τοῦ λόγου, ἀλλ' οὐ πρὸς ἀλήθειαν ἱκανῶς ἠγωνίσατο.
ὥσπερ δὲ, ἐν τῷ Τιμαίῳ πρὸ τῆς τοῦ κόσμου ποιήσεως, ὁ Πλάτων τὴν ὕλην αὐτὴν καθ' αὐτὴν πλημ-
μελῶς καὶ

φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει ἀναγκαῖον. καὶ εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως. ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν, ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας. τότε γὰρ πρῶτον κινοῦν, ἀνάγκη κινεῖν αὐτὸ κινούμενον κατὰ φύσιν. καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις ποιεῖν ἣν νῦν ἔχουσιν τάξιν. τὰ μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον. τὰ δὲ κουφότητα, ἀπὸ τοῦ μέσου. ταύτην δὲ ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάταξιν.

Δ Εἰρηκότος ὅτι ἔστι κατὰ φύσιν κίνησις τοῖς σώμασι, καὶ προτέρα τῆς παρὰ φύσιν, οὐδὲ γὰρ ἐκείνη ἂν ἦν μὴ οὔσης ἐκείνης, ἐπισκώπτει τοῖς λέγουσι τὸ ἄτακτον καὶ παρὰ φύσιν εἶναι πρότερον τοῦ κατὰ φύσιν. διπλῆ δὲ ἦν αὕτη ἡ δόξα. οἱ μὲν γὰρ περὶ Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον ἔλεγον ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα κατ' αὐτοὺς σώματα τουτέστι τὰς ἀτόμους, ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ βίᾳ. ὁ δὲ Τίμαιος πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν κόσμον φησὶ τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως κινεῖσθαι. λέγει οὖν πρὸς μὲν τὴν προτέραν δόξαν. εἰ τις τῶν ἀτόμων ὑπ' ἄλλης βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν κινεῖται ἀεί, τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. ἀνάγκη γὰρ τὴν κατὰ φύσιν ἑκάστου προϋπάρχειν, ὡς παρ' αὐτὴν ἀνισούσης καὶ τῆς παρὰ φύσιν. διὸ καὶ παρὰ φύσιν λέγεται. εἰ τοίνυν ὑπ' ἀλλήλων βίᾳ κινοῦνται, δεῖ πρῶτον τὴν κινοῦσαν οὐ βίᾳ τὴν κινουμένην κινεῖν ἀλλὰ κατὰ φύσιν, ἢ ὑφ' ἑαυτῆς κινουμένην ἢ ἀπὸ τῆς ἀκινήτου αἰτίας. ἵνα μὴ εἰς ἄπειρον χωρῶμεν. τὸ γὰρ βίᾳ κινούμενον, ὥσπερ τινὶ καὶ μοχλεύσει κινούμενον ἀπὸ τοῦ κινουμένου κινεῖται. εἰ οὖν καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισι, καὶ οὕτως οὐδὲν κινήσεται. ὥστε ἀνάγκη προϋπάρχειν πρὸ τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν. καὶ τίς αὕτη λεγέτωσαν. καὶ ἔτι μὴ ἀεὶ εἶναι τὴν παρὰ φύσιν, εἰ ἀνάγκη προϋπάρχειν αὐτῆς τὴν κατὰ φύσιν. ὁ δὲ Ἀριστοτέλης τὸ ἀδύνατον τῆς τῶν ἀτόμων κινήσεως παρέφηνεν, καὶ διὰ τοῦ ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα. εἰ γὰρ πᾶσα φορὰ πόθεν ποῖ, ἐκ διωρισμένου εἰς διωρισμένον, ἐν δὲ τῷ ἀπείρῳ οὐδὲν διώρισται, οὐκ ἂν ἐν τῷ ἀπείρῳ κινηθείη. ἔτι δὲ πᾶσα φορὰ ἢ ἄνω ἢ κάτω, ἐν δὲ τῷ ἀπείρῳ οὐδὲν οὔτε ἄνω οὔτε κάτω, ὡς ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δέδεικται. ταῦτα πρὸς τὸν περὶ Δημόκριτον εἰπών, μεταβαίνει ἤδη πρὸς τὴν τοῦ Τιμαίου δόξαν. καὶ φησὶν ἔτι καὶ περὶ ταύτης. ὅτι εἰ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν κόσμον ἀτάκτως ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα, ἀνάγκη ἢ βίαιον εἶναι καὶ παρὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν. καὶ δηλονότι εἰ ἄτακτος ἦν παρὰ φύσιν ἂν ἦν. ἀλλὰ χάριν τοῦ τελείου τῆς διαιρέσεως καὶ τὴν κατὰ φύσιν παρέλαβε. καὶ ἅμα ἵνα τὰ τῇ κατὰ φύσιν διαθέσει παρεπόμενα δηλώσῃ. λέγει τοίνυν ὅτι εἰ μὲν παρὰ φύσιν καὶ βίαιος ἡ κίνησις, τὰ αὐτὰ ἕπεται ἅπερ καὶ πρότερον. ἀνάγκη γὰρ αὖθις προϋπάρχειν τὴν κατὰ φύσιν. ἧ τινι προσφύεται καὶ ἡ παρὰ φύσιν. καὶ τίς αὕτη λεγέτωσαν. καὶ εἰ ὑπ' ἀλλήλων ἢ ὑπό τινος κινοῦνται βίᾳ, ἀνάγκη τὸ πρῶτον κινοῦν κατὰ φύσιν κινούμενον κινεῖν. ὡς μὴ εἰς ἄπειρον προχωρῶμεν, βίαιον πρὸ βιαίου τιθέμενοι. καὶ ἀναιρεθήσεται πᾶσα κίνησις, εἰ ἀνάγκη κινήσεως ὑπαρχούσης, τὴν κατὰ φύσιν εἶναι πρὸ τῆς παρὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν λέγοι τις εἶναι τὴν πρὸ τοῦ κόσμου κίνησιν, ἀνάγκη κόσμον εἶναι καὶ πρὸ τοῦ κόσμου. εἴ τις βούλοιτο σκέπτεσθαι ἐπιστήσας, τίνα τάξιν τοῖς σώμασιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις παρέχει. τὸ γὰρ πρῶτον κινοῦν αὐτὸ κινούμενον κατὰ φύσιν οὕτως ἀεὶ κινεῖν ἀνάγκη. ὡς μὴ ἄλλο ὑπ' ἄλλου βίᾳ κινούμενον ὑποτιθέμενοι εἰς ἄπειρον χωρῶμεν. τὸ δὲ κινούμενον ὑφ' ἑαυτοῦ εἰ οὕτω γέγραπται, ἀνάγκη κινεῖν ἑαυτὸ κινούμενον κατὰ φύσιν. εἰ δ' ὡς Ἀλέξανδρος βούλεται, χωρὶς τοῦ ἑαυτὸ γράφοιτ' ἂν αὐτὸ κινούμενον. οὕτω δὲ ὁ Ἀλέξανδρος γράφει. καὶ ταῦτα πολλῶν βιβλίων τὸ ἑαυτὸ ἐχόντων, ὡς οἶμαι, τῷ μὴ κατὰ Ἀριστοτέλην τὸ πρῶτον κινοῦν τῆς φυσικῆς κινήσεως αὐτοκίνητον δοκεῖσθαι. οὐ γὰρ ἦν φησι πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γενέσθαι κατὰ Πλάτωνα τὸ αὐτοκίνητον τουτέστιν ἡ ψυχή. ἀλλ' αὐτό φησιν αὐτοκίνητον ὃ μὴ ὑπό τινος κινεῖται. ὥσπερ ἡ ψυχή. οὐκ ἀεὶ δέ. καὶ γὰρ καὶ τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα αὐτοκίνητα ὁπωσοῦν, ἃ ἀρχὴν κινήσεως ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς. δεῖ δὲ εἰδέναι ὅτι διπλῆ ἡ κίνησις, ἡ μὲν κατὰ τὸ κινεῖν, ἡ δὲ κατὰ τὸ κινεῖσθαι. μᾶλλον δὲ τριπλῆ. ἔστι γὰρ καὶ κατὰ τὸ κινεῖν ἅμα καὶ κινεῖσθαι κατά τι. τὸ μὲν κατὰ τὸ κινεῖν μόνον, ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτῷ τῷ κινοῦντι. δηλονότι ἐν τῷ ἀκινήτῳ ἐστὶν αἰτίᾳ. τὸ δὲ κατὰ τὸ κινεῖν ἅμα καὶ κινεῖσθαι κυρίως τῷ αὐτοκινήτῳ. ἐν ᾧ τὸ αὐτό ἐστι τὸ ἀποκείμενον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. τὸ δὲ κατὰ τὸ κινεῖσθαι. ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ ἐν τοῖς φυσικοῖς ἐστιν ἡ φύσις. αὕτη δὲ πρῶτον κινουμένη ὑπὸ ψυχῆς ἑαυτῇ τὰ σώματα συγκινεῖ. εἰ τοίνυν τὸ πρῶτον κινοῦν κατὰ φύσιν κινεῖ, δηλονότι καὶ τὰ κινούμενα ὑπ' αὐτοῦ κατὰ φύσιν κινεῖται. τὰ δὲ κινούμενα κατὰ φύσιν ἐπὶ τοὺς οἰκείους φερόμενα τόπους ἠρεμεῖ. οὕτω δὲ κόσμον ἂν ποιήσειεν ἔχοντα τὴν νῦν τῶν σωμάτων τάξιν. εἰ τὰ μὲν βάρος ἔχοντα ἐπὶ τὸ μέσον ἐνεχθέντα ἐκεῖ ἠρεμεῖ, τὰ δὲ κοῦφα ἐπὶ τὸ ἄνω ἀπὸ τοῦ μέσου. ταύτην δὲ καὶ νῦν ἔτι ὁ κόσμος ἔχει τὴν πρὸς ἄλληλα τῶν σωμάτων διάθεσιν. ὥστε ἦν ἂν ὁ κόσμος πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γενέσθαι. εἰ τοίνυν μήτε βίᾳ μήτε κατὰ φύσιν, δηλονότι οὐκ ἂν ἦν πρὸ τοῦ κόσμου ὁ κόσμος. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ τοῦτο προστίθησιν. ἔτι εἰ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἀφ' ἑαυτῶν

ἁπλῶν κίνησιν, δῆλον ὅτι καὶ ἀλλαχοῦ πέφυκε φέρεσθαι. ὥστε καὶ τῷ βίᾳ κινουμένῳ ἔστι κίνησις κατὰ φύσιν. ὑστέρα γὰρ ἡ παρὰ φύσιν κίνησις τῆς κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν κινεῖται τὰ ἁπλᾶ σώματα παρὰ φύσιν, ἀνάγκη εἶναι αὐτῶν καὶ κατὰ φύσιν κίνησιν. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσαι παρὰ φύσιν εἰσὶ κινήσεις, τοσαύτας ἀνάγκη καὶ τὰς κατὰ φύσιν εἶναι. ἐν πᾶσι γὰρ ἕνα μὲν τρόπον τὸ κατορθοῦν, τὸ δὲ παραβαίνειν ἀπὸ τοῦ εὐθέος καὶ ἁμαρτάνειν πολλαχῶς. ἁμάρτημα δέ τι καὶ παράβασις τοῦ κατὰ φύσιν ἡ παρὰ φύσιν κίνησις. ἀπορεῖ δὲ καὶ ἐνταῦθα καλῶς ὁ Ἀλέξανδρος, πῶς ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς πραγματείας ταύτης εἰπών, τὸ παρὰ φύσιν ἐναντίον εἶναι τῷ κατὰ φύσιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἐνταῦθά φησιν ὅτι ἡ παρὰ φύσιν ἔχει πολλὰς ἐναντίας ἑκάστη. καὶ λύει πολλαχῶς τὴν ἀπορίαν. φυσικώτερον δέ, ὅτι παρὰ φύσιν πλείους ἐν τοῖς ἁπλοῖς εὑρεθεῖεν ἂν κινήσεις. εἴ τις λάβοι οὐ μόνον ἣν κινεῖται, ἀλλὰ καὶ ἣν οὐ δύναται κινεῖσθαι. τῷ γὰρ κάτωθεν ἄνω κινουμένῳ, παρὰ φύσιν μὲν ἡ ἄνωθεν εἰς τὸ κάτω, ἣν καὶ κινεῖται βίᾳ. καὶ ἡ κύκλῳ ἔτι παρὰ φύσιν ἂν εὑρεθείη αὐτῷ, ἣν οὐδὲ κινεῖται ὅλως. εἰ δ' ὁ Ἀριστοτέλης λαβὼν κινεῖσθαι ἀπὸ τῆς ἐναργείας, παρὰ φύσιν ὑποτίθεται τὰς κινήσεις, οὐ δεῖ λαμβάνειν παρὰ φύσιν εἶναι ἐκείνας ἃς οὐ πέφυκε κινεῖσθαι, ἀλλ' ἃς πέφυκεν. ἡ δὲ βῶλος οὐ μόνον ἄνω κινεῖται παρὰ φύσιν, ἀλλὰ καὶ λοξὰς κινήσεις ῥιπτομένη κινεῖται, οὐκέτι ἁπλᾶς ὑπαρχούσας. καὶ κύκλῳ περιισχθεῖσα, καὶ εἰ μὴ περὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον. ὥστε ἡ μὲν παρὰ φύσιν ἁπλῆ ἑκάστου μία ἐστί, καὶ ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν. δύναται δὲ τὰ ἁπλᾶ βιαζόμενα καὶ μὴ ἁπλᾶς ὡς εἴρηται κινεῖσθαι κινήσεις. εἶδε δὲ καὶ ταύτην τὴν λύσιν τῆς ἀπορίας ὁ Ἀλέξανδρος.

ἜΤΙ ΔῈ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον. καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν. βίᾳ δὲ μένει οὗ καὶ φέρεται βίᾳ. καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ. εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον; εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον. ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον, ἀδύνατον. οὐδὲν γὰρ γίνεται ἀδύνατον. τὸ δ' ἄπειρον, διελθεῖν ἀδύνατον. ὥστ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον. κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά.

Δειχθέντος ἀπὸ τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως, ὅτι ἀνάγκη κατὰ φύσιν εἶναι κίνησιν ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν σωμάτων, τὸ αὐτὸ καὶ ἀπὸ τῆς ἠρεμίας δείκνυσιν. ὑποθέμενος γὰρ αὖθις ὡς ἐναργὲς εἶναί τι ἠρεμοῦν, ὡς τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ, ἐρωτᾷ πότερον κατὰ φύσιν ἠρεμεῖ ἐνταῦθα ἢ παρὰ φύσιν. καὶ γὰρ εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ δεῦρο φορὰ κατὰ φύσιν αὐτῷ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ τι κατὰ φύσιν, εἰς τοῦτο καὶ φέρεται κατὰ φύσιν. ὥστε ἡ ἐπὶ τὸ μέσον φορὰ φυσικὴ οὖσα κατὰ βάρος γίνεται. ὥστε εἴη ἂν κατὰ φύσιν φορὰ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς βαρύτητος ἢ τῆς κουφότητος ἔχουσα. εἰ δ' ἠρεμοῦσα ἐν τῷ μέσῳ βίᾳ ἠρεμεῖ, πρόχειρον μὲν ἦν εἰπεῖν, ὅτι φέρεται κατὰ φύσιν ἀπὸ τοῦ μέσου. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ τι παρὰ φύσιν, ἀπὸ τούτου φέρεται κατὰ φύσιν. ὥστε πάλιν ἐστὶν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἀρχὴν ἀπὸ τῆς κουφότητος ἔχουσα. αὐτὸς δὲ ἴσως μακροτέραν καὶ ἀκριβεστέραν δεῖξιν ἐπάγει, ἀπὸ τοῦ τὴν βίαν παρέχοντος ἐπιχειρῶν. τὸ γὰρ βίᾳ ἠρεμοῦν ἐν τῷ μέσῳ, ὑπό τινος ἀεὶ βιαζόμενον καὶ προκατεχόμενον ἠρεμεῖ. καὶ τὸ κωλῦον ἢ ἠρεμοῦν αὐτὸ κωλύει ἢ κινούμενον. ἀλλ' εἰ μὲν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν παλιλλογήσομεν λόγον. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν ἠρεμεῖ, καὶ ὅπου ἠρεμεῖ, εἰς αὐτὸ καὶ φέρεται κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ. εἰ δὲ τοῦτο, περὶ τοῦ βιαζομένου καὶ κωλύοντος αὖθις τὸ αὐτὸ ἐρωτητέον. εἰ δὲ τὸ κωλῦον φέρεσθαι, οὐκ ἠρεμοῦν ἀλλὰ κινούμενον κωλύει, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης κωλυομένην ἠρεμεῖν, ἐρωτητέον εἰ μὴ ἐκωλύετο ὑπὸ τῆς δίνης ἡ γῆ, ποῖ ἂν ἐφέρετο. ἀνάγκη γὰρ ἢ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι, ἢ στῆναί ποι κινουμένην. ἀλλ' εἰς ἄπειρον φέρεσθαι, ἀδύνατον. εἴπερ ἀδύνατον τὸ ἄπειρον διελθεῖν. οὐδὲ γὰρ γίνεται ὅλως ὃ μὴ δυνατὸν γενέσθαι. ἐπειδὴ γὰρ ἀδύνατον τὴν διάμετρον σύμμετρον γενέσθαι, ἀπ' ἀρχῆς οὐδὲ γίνεται. πανταχοῦ γὰρ ἐκεῖνο γίνεται κατὰ φύσιν, ὅπερ καὶ γενέσθαι οὐκ ἀδύνατον. ἀδύνατον δὲ τὸ ἄπειρον διελθεῖν. ὥστε οὐδὲ κινεῖταί τι τοιοῦτο. ἀνάγκη ἄρα εἰ κινοῖτο μηδενὸς κωλύοντος, πεπερασμένην κινεῖσθαι, καὶ στῆναί που φερόμενον, οὐ βίᾳ ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἔστι τις ἠρεμία κατὰ φύσιν, καὶ κίνησις ἔσται κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. ἐν ᾧ γάρ τι κατὰ φύσιν ἠρεμεῖ, εἰς τοῦτο καὶ κινεῖται κατὰ φύσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος, τὸ δῆλον ὅτι ποῖ ἂν ἐφέρετο, περὶ τοῦ κωλύοντος τὴν γῆν φέρεσθαι νοεῖν, ἀλλ' οὐ περὶ τῆς γῆς, ἔοικέ φησι μὴ δείκνυσθαι τὸ προκείμενον.

ΔΙῸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν. καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστι. καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν, εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν εἰ μή τι ἔσται κατὰ

καὶ εἴδους ἀσωμάτων ὑπαρχόντων καὶ χωρὶς ποιότητος τὸ πεποιωμένον σῶμα καὶ ἡμεῖς ποιοῦμεν, εἰ μὴ ἴσως φαίη αὐτὶς ὃ καὶ πρότερον ἔφην, ὅτι τὰ μὲν ἐπίπεδα ὡς μορφὴν λαμβάνεται, ἡ δὲ ὕλη καὶ τὸ εἶδος ὡς στοιχεῖα. πῶς δέ φησι τὴν γένεσιν τοῦ εἴδους μὴ εἶναι, ἅτε δὴ ὡς ἐπὶ γενέσεως ἀχρόνως προϊόντος, καὶ τοῦτο μέντοι ἐναργῶς ἀδιαφανές ἐστι. πλὴν ὅτι οἱ ἐκ ἐπιπέδων τὸ εἶδος γίνεσθαι λέγοντες, οὕτως ἔλεγον, ὡς ἐκ τοῦ μὴ εἶναι πρὸς τὸ εἶναι προϊόν, εἴτε ἐν χρόνῳ, εἴτε καὶ ἀχρόνως τοῦτο συμβαίνει. εἴπερ ἴσως ἦσάν τινες οὕτω λέγοντες.

ΠΡΟΣ δὲ τούτοις, καὶ εἰ ὁ χρόνος ὁμοίως ἔχει ἀναιρεῖται ἄν ποτε, ἢ ἐνδέχεται ἀναιρεθῆναι. τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον, οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστι.

Καὶ ἔτι κατὰ τὴν αὐτὴν ἐπιχείρησιν πρὸς ἄλλο ἄτοπον ἀπάγει τὸν λόγον. ἐπειδὴ γάρ φησι τὸ νῦν οὐ πλατυκὸν ἀλλ' ἀδιαίρετον οἷον σημεῖον γραμμῆς ἐστιν, ἀνάλογον γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα ὡς τὸ σημεῖον πρὸς τὴν γραμμὴν οὕτω τὸ νῦν πρὸς τὸν χρόνον, εἴ τις φαίη καὶ τὸν χρόνον ὁμοίως ἔχειν τοῖς σώμασιν, ὡς συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν, ὥσπερ ἐκεῖνα ἐκ τῶν σημείων διὰ μέσων τῶν γραμμῶν καὶ τῶν ἐπιπέδων, ἢ ὁμοίως ἔχειν ταῖς γραμμαῖς ταῖς συντιθεμέναις ἐκ τῶν στιγμῶν, ἀναιροῖτο ἂν καὶ ὁ χρόνος ποτὲ ἀναλυόμενος εἰς τὰ νῦν. ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεῖσθαι. ὅπερ ἐστὶν ἀτοπώτατον, δηλονότι ποτὲ μὴ εἶναι χρόνον. εἰ γὰρ τὸ ποτὲ χρόνος, ταυτόν ἐστι λέγειν, ὅτι ἔσται χρόνος ὅτε οὐκ ἔσται χρόνος. τὸ δὲ ἐξ ὧν ἕκαστον συντίθεται εἰς ταῦτα καὶ ἀναλύεσθαι δοκεῖν, τόπον ἔχει ὁ τὴν ἀνάλυσιν εἰς τὰ νῦν τοῦ χρόνου ἐπιφέρων, τοῖς ἐκ τῶν νῦν αὐτὸν συντίθεσθαι λέγουσιν. δῆλον δ' ὅτι οἱ ἐκ ἐπιπέδων ὑλικῶν καὶ φυσικῶν τὰ σώματα λέγοντες συντίθεσθαι οὔτε γραμμὴν ἐκ σημείων συντίθεσθαι ἀναγκασθήσονται λέγειν, οὔτε χρόνον ἐκ τῶν νῦν.

ΤΟ Δ' ΑΥΤΟ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν. ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ καὶ τῶν πυθαγορείων τινές. τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα, φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα. τὰς δὲ μονάδας, οὔτε σῶμα ποιεῖν οἷόν τε συντιθεμένας, οὔτε βάρος ἔχειν.

Τὸ συμβαῖνόν φησι τοῖς ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα συνιστᾶσι, καὶ ὅλως τοῖς ἐκ μὴ βαρέων τὰ βάρος ἔχοντα, τοῦτο συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν τὸν κόσμον ποιοῦσι καὶ τὰ φυσικὰ πράγματα. αἱ γὰρ μονάδες οὐ σώματα ὁμοῦ συντιθεῖσαι ποιοῦσιν. οὐχ ὅτι ἀδιαίρετοι ἁπλοῦς. οὐ δὲ γὰρ ἡ δυὰς συντιθεῖσα ποιεῖ σῶμα. οὐ δὲ τετραδικός, ἀλλ' ὅτι ἐκ τοῦ ἄλλου εἴδους δηλονότι τοῦ διωρισμένου ποσόν ἐστι, τὸ δὲ σῶμα ἐκ τοῦ συνεχοῦς. οὔτε δὲ τὸ διωρισμένον ἐκ τοῦ συνεχοῦς. οὔτε τὸ συνεχὲς ἐκ τοῦ διωρισμένου. ἀλλ' οὐ δὲ τὸ βάρος ἐστὶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, ὅτι δὲ τοῖς λέγουσιν ἐξ ἀριθμῶν τὰ ὄντα, ἕπεται ἐκ μονάδων λέγειν, φανερόν, εἴπερ οἱ ἀριθμοὶ ἐκ μονάδων εἰσί. δῆλον δ' ὅτι ἐξ ἀριθμῶν ἔλεγον οὗτοι τὰ ὄντα, ὡς τῶν ἀριθμῶν ἁπάντων τὰ εἴδη κυρίως ἐν ἑαυτοῖς περιλαμβανόντων, καὶ ὡς πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ εἰδῶν κεκοσμημένων ἀριθμοῖς. δι' ὃ καὶ πατέρα τῶν μακάρων καὶ ἀνδρῶν τὸν ἀριθμὸν ἀπεφήναντο. καὶ ἀριθμῷ πάντα πεποιηκέναι ἔλεγον.

ΟΤΙ Δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν. τὸ δὲ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν, ταυτόν. ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν παρ' ἣν αὕτη. καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς. παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον.

Δείξας τὸ πρῶτον ἀξίωμα τὸ λέγον, ὅτι ἀδύνατον ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος συντίθεσθαι τὸ βάρος ἔχον, καὶ προσέτι δείξας ὅτι τὸ σημεῖόν ἐστιν ἀβαρές, διὰ τὸ τὸ μὲν βάρος διαιρετὸν εἶναι, τὸ δὲ σημεῖον ἀδιαίρετον, καὶ προσθεὶς ἔτι ἄλλα πρὸς τὸν ἀπ' ἀρχῆς λόγον ἐπιχειρήματα, νῦν τὸ δεύτερον τῶν προληφθέντων ἢ ὑποτεθέντων δείκνυσι, τὸ λέγον ὅτι τὰ αἰσθητὰ σώματα ἢ πάντα ἢ τινὰ βάρος ἔχει. δείκνυσι δὲ αὐτὸ προδείξας ὅτι ἀνάγκη κίνησιν εἶναι τοῖς ἁπλοῖς σώμασι κατὰ φύσιν. καὶ ὅτι αὕτη κατὰ τὰς φυσικὰς ῥοπὰς ἀποτελεῖται, τουτέστι κατὰ τὰ βάρη καὶ τὰς κουφότητας, εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἐξ ἐπιπέδων ἡ τῶν σωμάτων γένεσις, εἰ τὰ μὲν σώματα βαρέα ἢ κοῦφά ἐστι, τὰ δ' ἐπίπεδα οὔτε βάρος ἔχει οὔτε κουφότητα. οὐ δὲ γὰρ αἱ γραμμαὶ οὐ δὲ τὰ σημεῖα. ὅτι δὲ ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν σωμάτων κίνησις ὑπάρχει κατὰ φύσιν, δείκνυσι λαβὼν ἐκ τῆς ἐναργείας κινεῖσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα. φαίνεται γὰρ κινούμενα ἀλλ' εἴπερ κατὰ φύσιν αὐτὰ κινούμενα λάβοι τὸ ζητούμενον λάβοι ἂν ἐν προχείρῳ. τὰ γὰρ ἄνω καὶ κάτω κινούμενα εἰ κατὰ φύσιν ὑποτεθείη κινούμενα, κατὰ τὰς κουφότητας ἂν καὶ τὰ βάρη κινούμενα ληφθείη. ὅπερ προύκειτο δεῖξαι. δι' ὃ κινεῖσθαι ὅλως ἐκ τῆς ἐναργείας λαβών, παρὰ φύσιν αὐτὰ καὶ βίᾳ κινεῖσθαι ὑπέθετο. εἰ γὰρ ὡς κατὰ φύσιν, ἵνα μὴ τὸ ζητούμενον προληφθῇ, ἀνάγκη δὲ τὸ κινούμενον ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι, δηλονότι παρὰ φύσιν ἂν κινήσοιτο. ἀλλὰ μὴν δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ὅτι οὐκ ἔστι δυνατὸν παρὰ φύσιν τι κινεῖσθαι, τὸ μὴ φύσει καὶ κατὰ φύσιν κινούμενον. τὸ γὰρ ἀπ' ἀρχῆς μὴ πεφυκὸς ὅλως κινεῖσθαι, οὐδ' ἂν τὴν ἀρχὴν κινηθείη ποτέ. τὸ δὲ πεφυκὸς κινεῖσθαι ἁπλοῦν ὂν κα-

φησὶ γάρ, πρὸς ταῦτα κουφότατον τὸ ἐξ ὀλίγων τῶν αὐτῶν μερῶν συνιστάμενον, ὡς πάντων τῶν
ἐπιπέδων ἰσοῤῥόπων ὑπαρχόντων, ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ καὶ τὸ σημεῖον βάρος. ὅπερ ἀδύνατον δέδει-
κται. εἰ γὰρ παρὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιπέδων τὸ σῶμα γίνεται βαρύτερον, δηλονότι ἕκαστον αὐτῶν
βάρος ποιεῖ. τὸ γὰρ μείζον βάρος ὅπερ ἐστὶ τὸ βαρύτερον βαρεῖ βαρύτερόν ἐστιν. εἰ οὖν τὰ ἐπίπε-
δα βαρέα ἐξ ὧν τὸ σῶμα, καὶ αἱ γραμμαὶ βαρεῖαι εἰσὶν ἐξ ὧν τὰ ἐπίπεδα, καὶ τὰ σημεῖα ἐξ ὧν αἱ
γραμμαί. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐστὶν ὑπὲρ ἅπαντα πάντα ἐστί. ἀλλὰ τὸ σημεῖον βάρος ἔχειν δέδεικται διὰ
πλειόνων ἀδύνατον. εἰ τὸ μὲν βάρος διαιρετόν, τὸ δὲ σημεῖον ἀδιαίρετον. εἰ δὲ μὴ τῷ πλήθει τῶν ἐπι-
πέδων τῶν κατὰ τὸ βάρος ἡ διαφορὰ τοῖς σώμασιν ἕπεται, ἀλλὰ τοὐναντίον, ὥστε τὴν μὲν γῆν εἶναι
βαρεῖαν, τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, τῆς μὲν γῆς τὰ ἐπίπεδα βαρέα ἐστί, τοῦ δὲ πυρὸς κοῦφα, ὅπερ αὐτὸς
ἔφη, δεῖ τοῦτο γὰρ τῆς γῆς τὸ ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός, ἀντὶ τοῦ ὡς εἰ ἔλεγεν, τῆς
γῆς γοῦν τὸ ἐπίπεδον ἔσται βαρύ, τὸ δὲ τοῦ πυρὸς κοῦφον, εἰ δὲ ταῦτα, καὶ τῶν γραμμῶν αὖθις καὶ τῶν
σημείων ἡ αὐτὴ ἔσται διαφορά. ὥστε καὶ οὕτως ἕπεται τὸ ἀδύνατον, δηλονότι τὸ σημεῖον βάρος ἔ-
χειν ἢ κουφότητα. εἰ τοίνυν ἀνάγκη εἰ ἐκ τῶν ἐπιπέδων ἐστὶ τὰ σώματα, ἤτοι τῷ πλήθει τῶν ἐπιπέ-
δων βαρύτερα καὶ κουφότερα αὐτὰ εἶναι, ἢ διὰ τὸ τὰ μὲν φύσει βαρέα εἶναι τῶν σωμάτων τὰ δὲ
κοῦφα, καὶ τῶν ἐπιπέδων ἐξ ὧν συνίσταται ταῦτα τὰ μὲν βαρέα εἶναι τὰ δὲ κοῦφα, ἑκατέρᾳ δὲ
τῶν ὑποθέσεων ἀδύνατόν τι ἕπεται, δηλονότι τὸ σημεῖον βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀδύνατον τὸ
ἀπ᾽ ἀρχῆς, δηλονότι ἐξ ἐπιπέδων εἶναι τὰ σώματα. καὶ πρὸς αὐτὸ δὲ τοῦτο ῥητέον, ὅτι οὐ μαθη-
ματικὰ τὰ ἐπίπεδα ὑποτίθεται, ὡς ἀνάλογον ἔχειν ὡς τὰ ἐπίπεδα πρὸς τὸ σῶμα, οὕτω τὰς γραμ-
μὰς πρὸς τὸ ἐπίπεδον, καὶ τὰ σημεῖα πρὸς τὴν γραμμήν.

ὍΛΩΣ δὲ συμβαίνει, ἢ μηδέν ποτε εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γε ἀναιρεθῆναι. εἴπερ ὁμοίως γ᾽ ἔχει,
στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμήν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα. ἅπαντα γὰρ εἰς ἄλληλα
ἀναλυόμενα, εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται. ὥστε ἐνδέχοιτ᾽ ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηδέν.

Τοῦτο ἔτι ἰσχυρότερον ἐπιχείρημα, οὐκ ἀπὸ τῆς θέσεως τῶν ἐπιπέδων, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῆς ἀναλύσεως εἰ-
λημμένον. συμβήσεται γάρ ποτέ φησι κατὰ τοῦτον τὸν λόγον μηδὲν εἶναι μέγεθος ἐν τοῖς οὖσιν, ἢ ἐν-
δέχεσθαι μὴ εἶναι. τὸ δὲ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι τοῦ εἶναι τῷ χρόνῳ διαφέρει, πῶς δὲ τοῦτο συμβήσεται. εἴπερ
ὁμοίως ἔχει φησί, σημεῖον μὲν πρὸς γραμμήν, αὐτὸς δὲ ἀντὶ σημείου μονάδα ἔλαβεν, κατὰ κοινό-
τητα ἀμυδρᾷ, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, καὶ τὸ ἐπίπεδον πρὸς τὸ σῶμα. ὥστε ὥσπερ τὸ σῶμα εἰς
ἐπίπεδα κατ᾽ αὐτὸν ἀναλύεται, ἢ καὶ ἐξ αὐτῶν συνέστηκεν, οὕτω καὶ τὸ ἐπίπεδον δυνατὸν εἰς γραμ-
μὰς ἀναλύειν, καὶ τὰς γραμμὰς εἰς σημεῖα. ἐνδέχεται οὖν στιγμὴν μόνον εἶναί ποτε, μέγεθος δὲ οὐδέν. ὁ Ἀ-
λέξανδρος ἐνταῦθα αἰσθόμενος ὁμοίαν ἔνστασιν, οὐκέτι φησὶ τοῖς λέγουσιν ἐξ ὕλης καὶ εἴδους τὰ σώ-
ματα ἕπεται ἐνδέχεσθαί ποτε μηδὲν εἶναι μέγεθος. οὐ γὰρ σώματος γένεσίς ἐστι κατ᾽ αὐτόν, ἀλλὰ τού-
του τοῦ σώματος. οὗ τινος δ᾽ ἐστὶ γένεσις, ἐκείνου καὶ φθορά, ἔτι οὐκ ἔστιν ὕλη κατ᾽ αὐτὸν ἐνέργεια, κα-
τὰ δὲ τοὺς τὰ ἐπίπεδά ἐστιν. ἴσως δέ φησιν οὐδὲ ὕλη ἂν εἴη αὐτὴ καθ᾽ αὑτὴν χωρὶς μεγέθους. καὶ πρὸς
τοῦτο μέντοι ῥητέον, ὥσπερ φησὶν Ἀριστοτέλης ἔστι γὰρ καὶ σώματος ὕλη, καὶ τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ
ἡ αὐτή, πῶς ἕξει τῷ ἑαυτῆς λόγῳ μέγεθος ἡ ὕλη. εἴπερ τοῦ σώματός ἐστιν ἡ ὕλη ἄλλη ὑπάρχουσα δη-
λονότι παρὰ τὸ σῶμα. καὶ εἴπερ τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μικροῦ ἡ αὐτή. εἰ γοῦν ἔχει μέγεθος πεπερασμέ-
νον ἀεὶ τοσοῦτον. πρὸς δὲ τὸν τοῦ Ἀριστοτέλους λόγον ῥητέον, ὅτι εἰ μόνον ἀναλύεται τὰ ἐν τῇ γενέσει
καὶ οὐ συντίθεται, κατὰ τοὺς ἐνεργοῦντας ἀεὶ δημιουργικοὺς λόγους καὶ τὴν οὐράνιον κίνησιν, καὶ κα-
τὰ τὴν εἰς ἄλληλα ὑπ᾽ ἀλλήλων ἐνέργειαν καὶ πάθος καὶ κατὰ τοὺς ἐξ ὕλης καὶ εἴδους λέγοντας τὴν γέ-
νεσιν, καὶ εἰ μέγεθος οὐκ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ὅτι ἡ θατέρου φθορὰ θατέρου γένεσίς ἐστιν ἐν τοῖς
ἁπλοῖς. ἀλλ᾽ ἄνθρωπον μὴ εἶναι καὶ ἵππον ἐνδέχεται, πάντων εἰς τὰ στοιχεῖα ἀναλυομένων καὶ ἄλλων μὴ
συνισταμένων. οὐδὲν δ᾽ ἧττόν ἐστι τοῦτο ἄτοπον ἢ μέγεθος εἶναι, αὖθις δὲ ὁ Ἀλέξανδρος πρὸς τοὺς λέγον-
τας φησίν, ὅτι οὐ τὰ φυσικὰ σώματα ὁ Πλάτων ἐξ ἐπιπέδων ἐν τῷ Τιμαίῳ συνιστᾷ. ἀλλὰ τὸ εἶδος ἑ-
κάστου τῶν σωμάτων, καθ᾽ ὃ ἕκαστόν ἐστιν αὐτὸ τοῦτο ὅπερ ἐστί. τὸ δὲ εἶδος ἀσώματον. τὸ δὲ ἀγένητον εἶ-
δος ἐξ ἐπιπέδων γινόμενον ἐν τῇ ὕλῃ, τὸ μὲν πῦρ ποιεῖ, τὸ δὲ ὕδωρ. τὸ δὲ γῆν, τὸ δὲ ἀέρα. ὥστε οὐχ ὑ-
λικὸν σῶμα ὥς φησιν Ἀριστοτέλης ἐξ ἐπιπέδων γεννᾷ ὁ Πλάτων. πρὸς τούτους οὖν φησιν ῥητέον, ὅτι
εἰ καὶ δέξαιτό τις τοῦτο αὐτὸ βούλεσθαι λέγειν. ὅμως καὶ οὕτως ἐξ ἐπιπέδων αὐτῷ γεννᾶται τὸ βάθος. οὐ
γὰρ ἄνευ βάθους. ἡ γὰρ ἐκ τῶν τριγώνων γινομένη πυραμὶς οὐκ ἔστιν ἐπιπόλαιος. οὐδ᾽ ἄλλο τι τῶν στοιχείων
τῇ πυραμίδι. ἔπειτα δὲ ὥσπερ γεννῶντι τὸ βάθος ἐκ τῶν μὴ βαθέων, καὶ ἐκ τῶν μὴ πλατέων τὸ πλάτος ποιεῖν
καὶ ἐκ τῶν ἀδιαστάτων τὸ μῆκος. πρὸς τῷ μὴ δ᾽ εὔλογος φησὶν αὐτὸν λέγειν τὴν γένεσιν τοῦ εἴδους γίνε-
σθαι. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστι γένεσις τῆς ὕλης, οὕτως οὐδὲ τοῦ εἴδους καθ᾽ αὑτό. ἀλλ᾽ ἔστι γένεσις ὁμοῦ ἑκα-
τέρου. καὶ τοῦτό ἐστι τὸ γινόμενον καὶ φθειρόμενον. γινόμενον μὲν τῇ παρουσίᾳ τοῦ εἴδους, φθειρό-
μενον δὲ τῇ ἀπουσίᾳ. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου λέγοντος, ὅτι μὲν οὐκ ἐκ βαθέων τὸ βάθος γεννῶ-
σιν, οὐδὲ μαθηματικά ἐστι τὰ ἐπίπεδα, εἴρηται πολλάκις. ἔδει δὲ νοεῖν ὅτι καὶ ἡμεῖς ἐξ ὕλης

ἔχει ἐξ ἑκάστου ἐκ τεσσάρων ἐπιπέδων συγκειμένου. τὸ δὲ εἰκοσάεδρον σύγκειται μὲν ἐξ εἴκοσι τριγώνων ἰσοπλεύρων. ἐξάκις δὲ ὑπαρχόντων τῶν ἐπιπέδων γωνιῶν, ἑκάστης ἐν αὐτῷ στερεᾶς γωνίας ἐκ πέντε ἐπιπέδων ὁμοίως συνισταμένης, δώδεκα ἔχει στερεὰς γωνίας. ὁ δὲ κύβος σύγκειται μὲν ἐκ τεσσάρων τετραγώνων, ὧν ἕκαστον σύγκειται ἐκ τεσσάρων τριγώνων ἰσοσκελῶν ὀρθογωνίων, τὰς κορυφὰς ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ τετραγώνου συνεζευγμένας ἐχόντων. καὶ πλευρὰς μὲν τὰ τμήματα τῶν διαμέτρων τοῦ τετραγώνου, βάσεις δὲ τὰ τοῦ τετραγώνου πλευρά. ἔχει δὲ ὁ κύβος στερεὰς γωνίας ὀκτώ, ἑκάστην ἐκ τριῶν ὀρθῶν ἐπιπέδων γωνιῶν συνισταμένην. τὸ δὲ δωδεκάεδρον σύγκειται μὲν ἐκ δώδεκα πενταγώνων ἰσοπλεύρων καὶ ἰσογωνίων. ἔχει δὲ στερεὰς γωνίας εἴκοσιν. ἑκάστην δ' ἐκ τριῶν τοῦ πενταγώνου ἐπιπέδων γωνιῶν συνισταμένην, μιᾶς ὀρθῆς καὶ πέμπτης ἐστί. φησὶ τοίνυν ὁ ἀριστοτέλης πρὸς αὐτοὺς, ὅτι τῆς τοιαύτης συνθέσεως τῶν ἐπιπέδων κατὰ γραμμὴν ὑπαρχούσης, εἰ μὲν οὕτω μόνον φασὶ πεφυκέναι συντίθεσθαι τὰ ἐπίπεδα, ἄτοπον λέγουσι. δεῖ γὰρ ὥσπερ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἑκατέρως σύγκειται καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος. λέγει δὲ κατὰ πλάτος μὲν ὅπερ τὸ κατὰ γραμμὴν ἐξῆς καλεῖ ἐπιτιθεμένην ἀλλ' οὐ προστιθεμένην, κατὰ μῆκος δὲ τὸ μὴ κατὰ γραμμὴν ἀλλὰ κατὰ σημεῖον, καὶ τούτῳ μὲν τῷ τρόπῳ τὸ μῆκος αὐξανούσας, τῷ δὲ κατὰ γραμμὴν τὸ πλάτος. εἴπερ ὁμοῦ συντεθεισῶν τὸ ἐπίπεδον γίνεται, ὥσπερ ἐκ τῶν ἐπιπέδων τὸ σῶμα. ὥσπερ οὖν γραμμὴ διχῶς σύγκειται, οὕτως δεῖ καὶ τὸ ἐπίπεδον μὴ μόνον κατὰ γραμμὴν καὶ κατὰ μῆκος συντίθεσθαι ὡς οὗτοί φασιν ἀλλὰ καὶ κατὰ πλάτος, ὡς ἁρμόζεσθαι ἀλλήλοις τὰ ἐπίπεδα, ὥσπερ συνέβαινεν ἀλλήλοις καθ' ὅλον τὸ μῆκος αἱ γραμμαὶ κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθέμεναι ἀλλ' οὐ προστιθέμεναι. ἀλλ' εἰ καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι τὰ ἐπίπεδα, ὥσπερ τὰς γραμμὰς κατὰ τὸ μῆκος, ἔσται τι σῶμα τὸ ἐκ τούτων συντιθεμένων ἐπιπέδων γινόμενον, ὥσπερ τὸ ἐκ τῶν ἐπιπέδων συγκείμενον σῶμά ἐστιν, ὃ μήτε στοιχεῖον μήτε ἐκ στοιχείων ἐστίν. οὔτε γάρ τι τῶν τεσσάρων σωμάτων, ὧν ἡ γένεσις κατὰ γραμμὴν ὁμοῦ συντεθέντων, οὔτε πυραμὶς γάρ. οὔτ' ἄλλο τι τῶν συστοίχων. οὔτε σύνθετόν τι ἐκ τούτων σῶμα δυνατὸν εἶναι, ὃ μὴ στοιχεῖόν ἐστι, μὴ δ' ἐκ στοιχείων συντίθεται. ταῦτα εἰπόντος ἀριστοτέλους, ῥητέον ὅτι εἴπερ ταύτην σύνθεσιν τῶν ἐπιπέδων τὸ σῶμα ποιεῖν ἔλεγον οἱ οὕτως ὑποτιθέμενοι, ἀλλ' οὐ τὴν κατὰ γραμμὰς συγκειμένην, καλῶς ἂν ἐλέγετο ταῦτα. εἰ δὲ κατ' ἐκείνην μόνην καθ' ἣν τὰ ἐπίπεδα φύσει παρέχουσι τὸ στερεὸν, ὡς ὁ πλάτων φησὶν, οὐδὲν ἂν εἴη πρὸς ἐκείνους τὰ εἰρημένα. ἔπειτα οὐδὲν θαυμαστὸν κατὰ πλάτος συντιθεμένων τῶν ἐπιπέδων, ἀτελές τι καὶ παρὰ φύσιν ἐν τοῖς ἐσχάτοις ὑφίστασθαι. καὶ γὰρ καὶ κατ' αὐτὸν ἐν τῇ τῶν στοιχείων μεταβολῇ, εἴη ἂν τινα ἐλλείποντα, ὡς μήτε στοιχεῖα μήτε ἐκ στοιχείων εἶναι. ἐπεὶ δὲ ὁ ἀλέξανδρος καὶ καθ' αὑτὸν ἀντιλέγειν πειρᾶται τῷ λόγῳ, ἴδωμεν καὶ τὰ ὑπ' ἐκείνου λεγόμενα. φησὶ γὰρ ὅτι ἐξ ἐπιπέδων ἀληθῶς ἐποίουν τὴν γένεσιν, καὶ οὐ καθ' ὁμοίωσιν τῶν σχημάτων πρὸς τὰ ἁπλᾶ σώματα. καὶ ὅτι εὐλόγως ἀντιλέγει αὐτοῖς ὁ ἀριστοτέλης, δῆλον, ἐκ τοῦ τὰ μὲν ἄλλα φασὶ σώματα εἰς ἄλληλα ποιεῖν τὴν μεταβολὴν, ὅτι ἡ γένεσις αὐτοῖς ἐξ ὁμοίων ἀλλήλοις σκαληνῶν ὀρθογωνίων τριγώνων ἐστὶν, ἐξ ὧν σύγκειται τρίγωνα ἰσόπλευρα. τὴν δὲ γῆν εἰς οὐδὲν τῶν ἄλλων μεταβάλλειν, ὅτι μόνη ἐκ τῶν ἰσοσκελῶν ὀρθογωνίων τριγώνων γέγονεν. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἀναγκαῖον τὴν καθ' ὁμοίωσιν τῶν σχημάτων πρὸς τὰ στοιχεῖα ἔκθεσιν ἐκβάλλειν, διὰ τὸ μὴ πάντα τὰ στοιχεῖα ἐκ τοῦ αὐτοῦ τριγώνου λέγεσθαι, φανερὸν ἂν εἴη. εἰ γὰρ τἄλλα συμβολικῶς εἴρηται, τί κωλύει καὶ τἄλλα συμβολικῶς νοεῖν. ὅτι δὲ κυριώτεραί εἰσιν αἰτίαι αἱ κατὰ τὰ σχήματα τῶν κατὰ τὰς ποιότητας, δῆλον ἐκ τοῦ τὸ κατ' αὐτὸν καλούμενον καθ' ὑπόθεσιν ὂν, οὐχ ὁποῖον τὸ σῶμα λέγεται. τῷ δὲ σώματι καθ' ὃ σῶμα τριχῇ διαστατῷ ὅτι ὑφίσταται σχῆμα, καὶ μάλιστα τὸ πεπερασμένῳ ὑπάρχον τι αὐτῷ, ὡς αὐτὸς δείκνυσιν. ἀλλά φασι, τί διαφέρει τῆς τοῦ δημοκρίτου δόξης ὁ ἐξ ἐπιπέδων λέγουσα, εἴπερ καὶ αὐτὴ κατὰ σχήματα εἰδοποιεῖσθαι τὰ φυσικὰ σώματά φησι. ῥᾴδιον δὲ καὶ πρὸς τοῦτο εἰπεῖν, ὅτι κατὰ μὲν τοῦτο οὐδὲν διαφέρει. καὶ γὰρ ὃ καὶ πρότερον ἔφη τὸν δημόκριτον διηγεῖται ὁ θεόφραστος ὡς ἰδιωτικῶς ἀποδιδόντων τῶν κατὰ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα αἰτιωμένων, ἐπὶ τὰς ἀτόμους ἀναδραμεῖν. διαφέρει δ' ἴσως ταύτης ἐκείνη ἡ δόξα. καὶ τῷ ἁπλούστερόν τι τῶν σωμάτων δηλονότι τὸ ἐπίπεδον ὑποτίθεσθαι, σωμάτων οὐσῶν τῶν ἀτόμων. καὶ τῷ τοῖς σχήμασι προσέχειν τὴν συμμετρίαν καὶ τὴν ἀναλογίαν τὴν δημιουργικὴν, καὶ τῷ περὶ τῆς γῆς ἄλλως διατίθεσθαι.

11 ΕΤΙ ΕΙ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ τιμαίῳ διώρισται, δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ καὶ ἡ στιγμὴ, βάρος. ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον, ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρεῖαν. τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων. τὸ μὲν, βαρύ. τὸ δὲ, κοῦφον. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ, καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως. τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός.

Κ αἱ τοῦτο αὖθις ὑπὲρ τοῦ βάρους αὐτοῖς ἐπάγει τὸ ἐπιχείρημα, ἔστι δὲ τοιοῦτον. εἰ τῷ μὲν πλήθει τῶν ἐπιπέδων τὰ σώματά ἐστι βαρύτερα, τῇ δὲ ὀλιγότητι κουφότερα, ὡς ἐν τῷ τιμαίῳ γέγραπται.

τὸ λευκοῦ λευκότερον, λευκόν. ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ, βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία στιγμὴ, βάρος ἕξει.

Δ ειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστιν ἐκ τῶν ἐπιπέδων τὰ σώματα, ἐκ τοῦ τὰ μὲν βάρος ἔχειν καὶ κουφότητα, τὰ δὲ σημεῖα μήτε βαρέα μήτε κοῦφα εἶναι, καὶ τοῦτο διὰ τριῶν ἐπιχειρημάτων δείξας, ὅτι τὸ σημεῖον οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφόν ἐστιν, ἑξῆς τὸ πρῶτον τῶν ὑποτεθέντων δείκνυσιν, ὅτι εἰ σύγκειτό τι ἔκ τινων, ἀδύνατον τῶν συντεθέντων μηδὲν ἐχόντων βάρος τὸ σύνθετον βάρος ἔχειν. καὶ ἔστιν αὐτοῦ τὸ πρῶτον ἐπιχείρημα τοιοῦτο. εἰ ἐκ μὴ βαρέων τὸ βάρος ἔχον γίνεται, πῶς οὖν τὰ μὴ βαρέα συνερχόμενα βάρος ποιήσει. δῆλον γὰρ ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν μὴ βαρέων συνελθόντων ποιήσει τι βάρος. τοῦτο δὲ πῶς διορίσονται. τί γὰρ μᾶλλον ὁ εἰρημένος ὑπ᾽ αὐτῶν ἀριθμὸς ἀληθὴς, ἢ ὁ ἐν ἐλάττοσιν, ἢ ὁ ἐν μείζοσιν, οὐκ ἂν ἔχοιεν λέγειν περὶ τῶν ὁμοίως συνελθόντων μὴ βαρέων ὑπαρχόντων, εἰ μὴ πλάσμα μόνον αὐτὴν αἰτίαν λέγοιεν. δεύτερον δὲ ἐπάγει δεικνὺς, ὅτι καὶ ἐκ μὴ βαρέων συνελθόντων λέγοντες γίνεσθαι τὸ βάρος, ἀντιφάσει περιπίπτουσι. δειχθήσονται γὰρ τὰ λεγόμενα μὴ βαρέα βάρος ἔχοντα ἕκαστον. δείκνυσι δὲ προλαβὼν ἐναργὲς θεμέλιον. ἅπαν μεῖζον βάρος ἐλάττονος βάρους βάρει μεῖζόν ἐστιν. οὐ γὰρ ἂν γλυκύτητί τι ὑπερέχει πρὸς τὸ βαρύτερον αὐτοῦ ἀλλὰ βάρει, καὶ ἔτι ἕτερον τὸ τοῦ βαρέως βαρύτερον ἀνάγκη βαρὺ εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ τοῦ λευκοῦ λευκότερον λευκόν. εἰ τοίνυν τὸ ἐκ τεσσάρων σημείων βάρος ἔχει, τὸ δὲ ἐκ πλειόνων τοῦ ἐκ τεσσάρων βαρέος ὑπάρχοντος οἷον τὸ ἐκ πέντε βαρύτερόν ἐστι, τὸ δὲ τοῦ βαρέος βαρύτερον βαρύ ἐστι καὶ βάρει ὑπερέχει, τὸ ἐκ πέντε ἄρα σημείων τοῦ ἐκ τεσσάρων βάρει ὑπερέχον, ἀνάγκη σημείῳ ὑπερέχειν, ἀφαιρεθέντος οὖν τοῦ ἴσου, τουτέστιν ἀπὸ τῶν πέντε σημείων ἀφαιρεθέντων τῶν τεσσάρων, ἓν σημεῖον λείπεται, ᾧ τινι τὰ πέντε ὑπερέχοντα τῶν τεσσάρων βάρει ὑπερεῖχον. οὐ γὰρ ἄλλῳ τῳ ὑπερεῖχον ἢ σημείῳ βαρὺ ὑπερέχοντα. ὥστε ἕκαστον τῶν σημείων βάρος ἕξει. καὶ ὁ μὲν Ἀλέξανδρος οὕτω συνήγαγε τὸν λόγον. οὗ τινος ἀφαιρεθέντος τὸ μεῖζον βάρος ἔλαττον γίνεται, τοῦτο βαρὺ, τοῦ σημείου δὲ ἀφαιρεθέντος τὸ μεῖζον βάρος ἔλαττον γίνεται, τὸ σημεῖον ἄρα βαρύ. ἐπειδὴ δὲ ὁ Ἀριστοτέλης οὐκ ἔφη σημείου ἀφαιρεθέντος ἀλλ᾽ ἴσου, ἴσως οὕτω μᾶλλον συμπεραστέον τὸν λόγον, ὅτι τοῦ ἴσου βάρους ἀφαιρεθέντος, λείπεται τὸ ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ βαρὺ, σημεῖον δ᾽ ἐστὶ τὸ κατὰ τὰ λειπόμενον. ταῦτ᾽ οὖν ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους εἰρημένα, ὡς μὲν πρὸς τοὺς ἄνδρας τοὺς ἐκ τῶν ἐπιπέδων μαθηματικῶν πως ὄντων γεννῶντας τὰ σώματα, καλῶς εἴρηται φυσικῶς. ὡς δὲ πρὸς τοὺς Πυθαγορείους λέγοντας τὰ φυσικὰ καὶ ὑλικὰ καὶ βάθος τι ἔχοντα ἐπίπεδα οὐκ ἂν συμβαίνοιεν τὰ εἰρημένα. καὶ γὰρ ὁ Τίμαιος αὐτὸς διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιπέδων βαρύτερα γίνεσθαι τὰ σώματά φησι λέγων, τρίτον δὲ τὸ εἰκοσάεδρον, βάσεων μὲν εἴκοσι, γωνιῶν δὲ δώδεκα, τὸ τοῦ ὕδατος στοιχεῖον, πολυμερέστερον καὶ βαρύτερον. καὶ ὁ τοῦ Πλάτωνος Τίμαιος, κουφότατόν φησι τὸ ἐξ ὀλίγων αὐτοῦ μερῶν συνιστάμενον. ἐπισημαίνεται δέ τινες τὸ λεγόμενον, ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν ἑκατέρου μηδὲν ἔχοντος βάρος ἄμφω ἔχειν βάρος. τὰ γὰρ ἔνυλα φασὶ κατ᾽ αὐτὸν ἐξ ὕλης καὶ εἴδους ὄντα, μήτε τῆς ὕλης μήτε τοῦ εἴδους βάρος ἐχόντων, τὰ ἐξ ἀμφοῖν ἔχειν βάρος, ἀλλὰ ταύτην τὴν ἀπορίαν λύει ὁ Ἀριστοτέλης. ἡ μὲν γὰρ ὕλη καὶ τὸ εἶδος στοιχεῖά πως ὄντα τοῦ συνθέτου, δυνάμει βαρέα ὄντα, ὅταν συνέλθωσιν ἐνεργείᾳ ποιοῦσι τὸ ἐξ αὐτῶν βαρὺ, τὸ δὲ σημεῖον δείκνυσιν ὁ Ἀριστοτέλης οὐ δυνάμει ἀλλ᾽ ἐνεργείᾳ βαρὺ ὑπάρχον. εἰ ὑποτιθέασιν ἐκ τῶν ἐπιπέδων τὰ σώματα. τὰ γὰρ σώματα λέγοντες ἐξ ἐπιπέδων, ἢ τὰ ἐπίπεδα ἐκ γραμμῶν, ἢ τὰς γραμμὰς ἐκ σημείων, οὐχ ὡς ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, ἀλλ᾽ ὡς ἐκ μερῶν ἐκείνων συγκεῖσθαί φασιν. ἡ μὲν γὰρ ὕλη καὶ τὸ εἶδος καὶ ὅλως τὰ κυρίως στοιχεῖα, δυνάμει ὄντα εἰς ἐνέργειαν πρόεισι συνερχόμενα. καὶ οὕτως ἡ σὰρξ καὶ τὸ ὀστοῦν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν συνθέτων, ἐκ τῶν τεσσάρων γίνεται στοιχείων συναλλοιουμένων εἰς ἄλληλα, καὶ οὐκέτι εἰλικρινῆ τὴν ἑαυτῶν φύσιν ἐχόντων ἐν τῷ συνθέτῳ. ὁ δὲ τοῖχος ἐκ λίθου καὶ πλίνθου γίνεται συγκειμένων, ἀλλ᾽ οὐ συναλλοιουμένων. δι᾽ ὃ ἡ τῶν μερῶν φύσις κατ᾽ ἐνέργειαν ὑπάρχουσα, καὶ ἐν τῷ ὅλῳ ἔτι ἐστί. οὕτω δὲ καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὸ σῶμα αὐτοῖς.

Ε Τι εἰ τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον. ὥσπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον. γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην οὐ μὴν προστιθεμένην. ἀλλὰ μὴν εἴγε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα, ὃ οὔτε στοιχεῖον οὔτε ἐκ στοιχείων συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων.

Ο ἱ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες, τὴν σύνθεσιν τῶν ἐπιπέδων οὐ κατὰ τὰς ἁρμογὰς αὐτῶν κατὰ πλάτος ποιοῦσιν. ἀλλὰ κατὰ τὰ γραμμικὰ ἔσχατα. οὕτω δὲ στερεὰς γωνίας ποιοῦντες διαφερούσας ἀλλήλων, κατὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐπιπέδων διάφορα σώματα ἐγέννων. τριῶν μὲν τριγώνων ἰσοπλεύρων εἰς μίαν κορυφὴν συναγομένων, καὶ κατὰ τὰς συνιούσας γραμμὰς συνιζανομένων, τὸ ἰσόπλευρον δηλονότι πυραμὶς γίνεται, τέσσαρας ἔχον γωνίας στερεάς. ὧν ἑκάστη ἐκ τριῶν τριγώνων συνίσταται ὑπαρχόντων ἐκ τῶν δύο μερῶν τοῦ ὀρθοῦ. ὅτι τὰ τρίγωνά ἐστιν ἰσόπλευρα. τὸ δὲ ὀκτάεδρον σύγκειται ἐξ ὀκτὼ τριγώνων παντοίων ἰσοπλεύρων, ἐχόντων εἰκοσιτεσσάρων γωνίας ἐπιπέδους. δι᾽ ὃ στερεὰς γωνίας

σημαινόμενον, καὶ ἡ πρόσληψις, καὶ ἡ ἐπιφορὰ τοιαῦτα. πρῶτον δὲ τὸ ἐν τῷ συνημμένῳ προστεθὲν, δηλονότι τὸ σημεῖον μὴ ἔχειν βάρος πολλαχῶς ἐφεξῆς δείκνυσιν, ἐκ τοῦ τὸ μὲν βαρὺ πᾶν διαιρετὸν εἶναι, τὸ δὲ σημεῖον ἀδιαίρετον, καὶ μὴ δύνασθαι τὸ διαιρετὸν ἐν τῷ ἀδιαιρέτῳ εἶναι. ὅτι δὲ τὸ διαιρετὸν βαρὺ πρῶτον δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὸ μὲν βαρὺ πᾶν καὶ βαρύτερον εἶναι, ὥσπερ τὸ κοῦφον καὶ κουφότερον, καὶ τὸ μέγα καὶ μεῖζον. εἰ δὲ τοῦτο, ἅπαν βαρὺ διαιρετὸν, διαιρεῖται γὰρ εἰς ὑπεροχὴν, τὸ δὲ σημεῖον ἀδιαίρετον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἐν δευτέρῳ σχήματι, ὅτι τὸ σημεῖον οὐ βαρὺ, τουτέστιν οὐκ ἔχει βάρος. ὅπερ προὔκειτο δεῖξαι. φύεται δὲ ἀπορία ἐκ τῶν εἰρημένων, πῶς τὸ βαρὺ πᾶν βαρύτερόν φησιν. εἰ γὰρ τὸ βαρύτερον τοῦ βαρέος βαρύτερον, τὸ δὲ βαρὺ οὐ βαρύτερον ἦν, τὸ βαρύτερον καὶ αὐτὸ βαρύτερόν ἐστιν ἑτέρου βαρέος, καὶ τούτου αὖθις βαρύτερον, ἀνάγκη εἰς ἄπειρον προϊέναι. ταύτην οὖν τὴν ἀπορίαν προδιεγείρων ὁ Ἀριστοτέλης, τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ βαρύτερον ἅπαν εἶναί φησιν, ὥσπερ καὶ τὸ κοῦφον κουφότερον, καὶ τὸ μέγα μεῖζον. τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον, οὐκ ἀνάγκη καὶ ἁπλῶς βαρὺ ἢ ἁπλῶς κοῦφον εἶναι. καὶ γὰρ οὐχ ἅπαν τὸ μεῖζόν τινος ἤδη μέγα φαμὲν, ἡ γὰρ κέγχρος μείζων τοῦ σινάπεως καὶ ὅμως οὐχ ἁπλῶς μεγάλη ἐστὶν ἡ κέγχρος. οὐδὲ τὸ αἱρετώτερον καὶ ἁπλῶς αἱρετόν. καὶ γὰρ αἱρετωτέρα ἡ νόσος τῆς πονηρίας. καὶ ἀδικεῖσθαι ἢ ἀδικεῖν. ἀλλ' οὐδέτερον αὐτῶν τὸ ἁπλῶς αἱρετόν. φησὶν οὖν ὁ ἐν Γοργίᾳ Σωκράτης, ὅτι βουλοίμην μὲν οὐδέτερον. εἰ δ' ἀνάγκη θάτερον, ἑλοίμην ἂν μᾶλλον ἀδικεῖσθαι ἢ ἀδικεῖν. ὥστε καὶ εἰ τὸ βαρὺ πᾶν βαρύτερον, τὸ βαρύτερον οὐχ ἅπαν βαρὺ, διὸ οὐδὲ ἀντιστρέφει ταῦτα. οὐ δὲ λέγεται τοῦ βαρυτέρου βαρύ. ἀλλὰ τὸ βαρύτερον τοῦ κουφοτέρου, καὶ τὸ κουφότερον τοῦ βαρυτέρου. τί δὲ βούλεται τὸ ἴσως προστεθὲν, ὅτε ἔφη, τὸ δὲ βαρύτερον τοῦ κουφοτέρου, ἴσως. οὐκ ἀνάγκη βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι. ἢ ὅτι εἴ τις μετ' ἀκριβείας διαλέγεται, φαίη κἂν οὐ κυρίως αἱρετώτερον λέγεσθαι ὃ μὴ καὶ αἱρετόν ἐστιν. οὐδὲ μεῖζον τὸ μὴ καὶ μέγα, ὥστε οὐδὲ βαρὺ τὸ μὴ μετέχον βαρύτητος. ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα οὐχ αἱρετώτερα οὐδὲ μείζω οὐδὲ βαρύτερα τὰ μὴ μετέχοντα ὀνόματος. ἀλλ' ἐλάττονα ἦν τῷ ἐναντίῳ ῥητέον μᾶλλον. οἷον τὸ μὴ ἁπλῶς αἱρετὸν, ἧττον φευκτὸν, καὶ τὸ μεῖζον τὸ μὴ μέγα, ἧττον μικρόν. καὶ τὸ βαρύτερον τὸ μὴ βαρὺ τὸ ἧττον κοῦφον. ὅλως δὲ τὸ βάρος ποσότητα ἐμφαῖνον διαιρετόν ἐστι. διὸ καὶ τὸ ἀεὶ βαρὺ βαρύτερον. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι τῷ αὐτῷ λόγῳ χρωμένους δυνατὸν δεικνύναι ὅτι οὐδ' ἄλλο τι πάθος τῷ σημείῳ συμβαίνει. εἴπερ τὸ ἁπλῶς τι ἔχον καὶ ὑπερέχει τινὸς καθ' ἑαυτό. εἰ γὰρ καὶ μὴ ἀλλ' οὖν τινος ὅμως τοῦ μὴ ἁπλῶς τοιούτου ὑπερέχει ἄν, ὥστε οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἔσται τι διαιρετὸν ἐν τῷ ἀδιαιρέτῳ.

Ἔτι εἰ τὸ μὲν βαρὺ, πυκνόν τι. τὸ δὲ κοῦφον, μανόν τί ἐστι. τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλεῖον ἐνυπάρχειν. εἰ οὖν ἐστι στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ, καὶ μανή. ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν, διαιρετόν. ἡ δὲ στιγμὴ, ἀδιαίρετος. εἰ δὲ πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. μαλακὸν μὲν γὰρ τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον. σκληρὸν δὲ τὸ μὴ ὑπεῖκον. τὸ δὲ ὑπεῖκον, διαιρετόν.

Μετὰ τὸ δεῖξαι ἀπὸ τοῦ βαρυτέρου τὸ βαρὺ διαιρετὸν εἶναι, τοῦ σημείου ἀδιαιρέτου ὑπάρχοντος, συμπεραίνει ὅτι τὸ σημεῖον βάρος οὐκ ἔχει. ἑξῆς δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ τὸ αὐτὸ δείκνυσιν, ὅτι εἰ ἔστι βαρὺ ἢ κοῦφον τὸ σημεῖον, κοινὸν γὰρ ποιεῖται τὸν λόγον, ἔσται πυκνὸν ἢ μανόν. ἀλλὰ μὴν οὔτε πυκνὸν οὔτε μανόν ἐστιν. οὔτε ἄρα βαρὺ ἢ κοῦφον, καὶ τὸ μὲν συνημμένον δείκνυσιν, ὁριζόμενος τὸ πυκνὸν ἢ τὸ μανόν. εἰ γὰρ πυκνὸν μὲν τὸ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείω τοῦ μανοῦ ἔχει σώματα περιλαμβανόμενα, μανὸν δὲ τὸ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ ἐλάττω ἔχον διαστήματα, εἰκότως τὸ μὲν πυκνὸν βαρύ ἐστι. καὶ τὸ βαρὺ πυκνὸν, τὸ δὲ μανὸν κοῦφον, καὶ τὸ κοῦφον μανόν. τὸ γὰρ ὕδωρ ἀερωθὲν κουφότερον γίνεται, καὶ ὁ ἀὴρ ὑδατωθεὶς πυκνότερος. οἱ δὲ πλατωνικοὶ οὔ φασι τὸ βαρὺ διὰ τὴν πυκνότητα βαρύ. τὸ γὰρ πῦρ τῆς γῆς πυκνότερόν φασι. τὸ δὲ βάρος τὴν μεγαλομέρειαν ποιεῖν φασίν. τὴν δὲ πρόσληψιν δείκνυσιν ἐν δευτέρῳ σχήματι κατηγορικῶς οὕτως. τὸ πυκνὸν καὶ τὸ μανὸν διαιρετά. εἰ τὸ μὲν ἐκ πλειόνων τὸ δὲ ἐξ ἐλαττόνων ἐστὶ σωμάτων καὶ ὁ ὄγκος ἴσος, τὸ σημεῖον ἀδιαίρετον. τὸ σημεῖον ἄρα οὔτε μανὸν οὔτε πυκνόν ἐστιν. εἰ τοίνυν μήτε βαρέα μήτε κοῦφα τὰ σημεῖά ἐστιν, οὐδ' ἂν τὰ σώματα οὔτε κοῦφα οὔτε βαρέα εἴη. εἴπερ αἱ μὲν γραμμαὶ ἐκ σημείων. τὰ δ' ἐπίπεδα ἐκ γραμμῶν, τὰ δὲ σώματα ἐξ ἐπιπέδων. δειχθέντος δὲ διὰ μέσου τοῦ πυκνοῦ καὶ μανοῦ, ὅτι τὸ σημεῖον οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφόν ἐστι, καὶ διὰ τοῦ μαλακοῦ καὶ σκληροῦ τὸ αὐτὸ δείκνυσι κατηγορικῶς. τὸ βαρὺ ἢ σκληρόν ἐστιν ἢ μαλακόν. ἀνάγκη γὰρ ἅπαν σῶμα θάτερον ἐκείνων ἔχειν. τὸ σκληρὸν καὶ τὸ μαλακὸν διαιρετὰ, εἴπερ τὸ μὲν οὐ χωρεῖ εἰς ἑαυτὸ, τὸ δὲ χωρεῖ. ἄμφω γὰρ ἐν διαστάσει λέγεται, τὸ δὲ διαστατὸν διαιρετὸν, ὥστε αὖθις εἰ τὸ μὲν βαρὺ διαιρετὸν εἴτε σκληρὸν εἴτε μαλακόν ἐστι, τὸ δὲ σημεῖον οὐ διαιρετὸν, τὸ σημεῖον ἄρα οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφον. οὐδὲ σῶμα ἄρα. εἰ τοίνυν τὰ σώματα βαρέα ἢ κοῦφα, οὐκ ἂν εἴη ἐξ ἐπιπέδων.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος, ἔσται βάρος. τό, τε γὰρ ἤδη πόσων συμβήσεται τοῦτο καὶ ἤδη ποίων, πῶς διορίσουσι μὴ βουλόμενοι πλάττειν, καὶ εἰ πᾶν μεῖζον βάρος βάρους βαρύ, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν, βάρους ἔχειν. εἰ γὰρ αἱ τέσσαρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι. τὸ δὲ ἐκ πλειόνων, ἢ τοδὶ βαρέος ὄντος, βαρύτερον, ὃ δὲ βαρέος βαρύτερον, ἀνάγκη βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ

θὲν ἐκεῖνα τούτῳ, γίνεται φυσικόν, ὥστε ἐν τῷ φυσικῷ ἐστι τὸ μαθηματικόν. διὸ ὅσα ἄτοπα παρέπεται τῷ μαθηματικῷ, ταῦτα τῷ φυσικῷ. ὅσα δ' ἄτοπα ἕπεται ἐκ τούτου τοῦ λόγου, περὶ τὴν τῶν φυσικῶν κίνησιν καὶ τὰ πάθη, οἷον μὴ εἶναι κίνησιν ἐν τοῖς σώμασιν, εἴπερ ἐξ ἐπιπέδων εἰσί, μήτε βάρος μήτε κουφότητα, ἢ ὅλως πάθη, ταῦτα τοῖς μαθηματικοῖς οὐχ ἕπεται. δείκνυσιν οὖν αὐτὸς ὅτι οἱ ὑποτιθέμενοι τὴν τοιαύτην τῶν σωμάτων γένεσιν, οὐ δύνανται σώζειν τὰ τῶν σωμάτων πάθη. ὧν ἄνευ ἀδύνατον εἶναί τι φυσικὸν σῶμα.

ΠΟΛΛᾺ δ' ἐστὶν ἃ τοῖς ἀδιαιρέτοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν. τοῖς δὲ φυσικοῖς, ἀναγκαῖον. οἷον εἴ τί ἐστι διαιρετόν, ἐν ἀδιαιρέτῳ γὰρ διαιρετόν, ἀδύνατον ὑπάρχειν. τὰ δὲ πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς. ἢ γὰρ κατ' εἶδος, ἢ κατὰ συμβεβηκός. κατ' εἶδος μὲν, οἷον χρώματος, τὸ λευκόν, καὶ τὸ μέλαν. κατὰ συμβεβηκὸς δέ, ἂν ᾧ ὑπάρχει ᾖ διαιρετόν. ὥστε ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθημάτων, πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον.

Εἰ μὲν ἀδιαίρετα καλεῖ τὰ μαθηματικά, ὡς ἀρχὴν ἔχοντα τὸ σημεῖον, ὅπερ ἐστὶν ἀδιαίρετον, ἑπόμενα ἂν εἴη ταῦτα τοῖς εἰρημένοις δεικνύωντα. τίνα ἐστίν, οἷς πλεονεκτοῦντα τὰ φυσικὰ τῶν μαθηματικῶν ἐκ προσθέσεως ἔφη. ταῦτα δὲ πάντα κοινῷ λόγῳ περιλαβὼν ἀδιαίρετα ἔφη. τὰ γὰρ φυσικὰ πάντα διαιρετά ἐστι. τὸ δὲ διαιρετὸν ἐν ἀδιαιρέτῳ ἀδύνατον εἶναι. τίνα δὲ διαιρετὰ ἐν τοῖς φυσικοῖς ἐπάγει, ὅτι τὰ πάθη. ταῦτα δὲ διπλῶς ἐστι διαιρετά. ἤ τε κατ' εἶδος, ὅταν τὸ χρῶμα διαιρῆται εἰς λευκὸν καὶ μέλαν, ἢ κατὰ συμβεβηκός. ὅταν ᾧπερ ὑπάρχει τὸ πάθος γένηται διαιρετόν. τοῦτο δὲ τὸ σημαινόμενον μάλιστα ἴδιόν ἐστι τῆς διαιρέσεως τῶν παθῶν. τό τε κατ' εἶδος καὶ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς. ὥστε φησὶν ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθῶν ἐστι, τουτέστιν ὅσα ἄτομα καὶ οὐ περιεκτικὰ ἄλλων, ὥσπερ τὰ εἴδη, ταῦτα διαιρετά ἐστι κατὰ συμβεβηκός. εἰ τοίνυν ἐν ἀδιαιρέτῳ ἀδύνατον ὑπάρχειν τὸ διαιρετόν, τὰ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχοντα πάθη τοῖς μαθηματικοῖς οὐχ ὑπάρχει. οὕτως μὲν οὖν εἰ τὸ ἀδιαιρέτοις ἀπ' ἀρχῆς ἀντὶ τοῦ μαθηματικοῖς ἔφη. εἰ δὲ τὸ ἀδιαιρέτοις ἔφη ἀντὶ τοῦ ἐπιπέδοις, ἐξ ὧν τὰ σώματα συνίσταται, ἢ ὅτι καὶ αὐτὰ χωρὶς βάθους ὑπάρχοντα τὴν τῶν σωμάτων διαίρεσιν οὐχ ὑπομένει. ἢ ὅτι εἰ τὰ σώματα ἐξ ἐπιπέδων ἐστί. τὰ δ' ἐπίπεδα ἐκ γραμμῶν, αἱ δὲ γραμμαὶ ἐξ ἐπιπέδων, καὶ τὰ σώματα ἐκ σημείων ἂν εἴη κατ' αὐτούς, ὥστε ἐξ ἀδιαιρέτων, πολλὰ δ' ἐστὶ διαιρετὰ τὰ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχοντα σώμασιν. ὥστε οὐκ ἂν εἴη τὰ σώματα ἐξ ἀδιαιρέτων. εἰ γὰρ τὰ ἀδιαίρετα οὐδὲν ἔχουσι διαιρετόν, οὐδὲ τὰ ἐξ αὐτῶν ἕξει, ὥστε διὰ τούτου τοῦ ἐπιχειρήματος, ἀπὸ τοῦ καθόλου δηλονότι τῆς διαιρέσεως πᾶσι τοῖς πάθεσι καὶ τοῖς σώμασιν ὑπαρχούσης, καθόλου ἂν εἴη δεδειγμένον, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐξ ἐπιπέδων τὸ σῶμα. ὅπερ ἐφεξῆς διὰ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ἅπερ ἐστὶ πάθη τινὰ δείκνυσιν. καὶ οὕτω μᾶλλον ἀποδεκτέον τὸ εἰρημένον. τῷ δὲ ἐπιχειρήματι ἐκ τοῦ μηδὲ τὸ εἰπεῖν αὐτόν, διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον ἐπάγει δεῖξιν ἀπὸ τοῦ βαρέος καὶ κούφου. τὸ ἀδύνατον δ' ἔφη δεῖν ἐν τοῖς τοιούτοις σκέπτεσθαι. ὅτι ἐκ τῆς τῶν παθῶν σκέψεως ἀδύνατον φανεῖται ἐξ ἐπιπέδων εἶναι τὸ σῶμα, πάντα δὲ τὰ πάθη διπλῶς διαιρετὰ ἔφη, οὐχ ὡς ἑκάστου τῶν παθῶν κατὰ τοὺς δύο τρόπους διαιρετοῦ. τὰ γὰρ ἁπλᾶ οὐκέτι κατ' εἶδος διαιρετά. ἀλλ' ὡς πάντων ἐν ταύτῃ τῇ διαιρέσει παραλαμβανομένων, ὡς τὰ μὲν οὕτω τὰ δ' ἐκείνως διαιρεῖσθαι.

ΕἸ ΔῊ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν ἑκατέρου μορίου μηδὲν ἔχοντος βάρους, τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος. τὰ δὲ αἰσθητὰ σώματα, ἢ πάντα, ἢ ἔνια βάρος ἔχει. οἷον, ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ. ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδὲ αἱ γραμμαί. εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα. ὥστε οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. ἀλλὰ μὴν ὅτι τὴν στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν. τὸ μὲν γὰρ βαρύ, ἅπαν καὶ βαρύτερον. καὶ τὸ κοῦφον, καὶ κουφότερον ἐνδέχεται τινὸς εἶναι. τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρύ, ἢ κοῦφον εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα, μεῖζον. τὸ δὲ μεῖζον, οὐ πάντως μέγα. πολλὰ γάρ ἐστιν ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς μείζω τινῶν ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν βαρὺ ὄν, βαρύτερον ᾖ, ἀνάγκη μεῖζον εἶναι, καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν, διαιρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμή, ἀδιαίρετον ὑπόκειται.

Δειχθέντος καθόλου διὰ τῆς διαιρέσεως, ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἐπιπέδων σύγκεισθαι τὸ σῶμα, νῦν ἀπό τινος πάθους σωματικοῦ δηλονότι τοῦ βάρους τὸ αὐτὸ δείκνυσι, προλαβὼν τρία τινὰ ἀξιώματα ἤτοι ὑποθέσεις τοιαύτας. εἰ σύγκειται πρῶτον ἔκ τινων ἀδύνατον τῶν συντιθέντων μηδὲν ἐχόντων βάρος, τὸ συντιθέμενον ἔχειν βάρος. καὶ δεύτερον, ὅτι τὰ αἰσθητὰ τουτέστι τὰ φυσικὰ σώματα, ἤτοι πάντα ἢ τινὰ βάρος ἔχει. οἵ τε γὰρ περὶ Δημόκριτον καὶ ὕστερον Ἐπίκουρος, τὰς ἀτόμους πάσας τῆς αὐτῆς φύσεως ὑπαρχούσας βάρος ἔχειν φασί. διὰ δὲ τοῦ εἶναί τινα βαρύτερα ἐκβεβλῆσθαι τὰ κουφότερα. βαρέα δὲ καὶ εἰ μὴ πάντα ἐστὶ τὰ φυσικὰ σώματα, ἀλλὰ τινὰ ὑπὸ πάντων ὡμολόγηται. ὥσπερ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ. τρίτον δὲ δυνάμει προλαμβάνει τὸ ἤδη εἰρημένον. ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ στερεὰ ἐξ ἐπιπέδων συντίθεσθαι, καὶ ἐπίπεδα ἐκ γραμμῶν καὶ γραμμὰς ἐκ σημείων. τούτων οὖν ὑποτεθέντων, εἰ ἐκ στερεῶν τὰ σώματα, τὸ δὲ σημεῖον οὐδὲν ἔχει βάρος, δηλονότι οὐδὲ αἱ γραμμαί, διὰ τὴν πρώτην ὑπόθεσιν. εἰ δὲ μὴ αἱ γραμμαί, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα. εἰ δὲ μὴ ταῦτα, οὐδὲ τὰ σώματα οὐδὲν διὰ τὸ τρίτον. ἀλλὰ μὴν τὰ σώματα ἤτοι πάντα ἢ τινὰ βάρος ἔχει διὰ τὸ δεύτερον, ὡς ὁμολογούμενον προληφθέν, οὐκ ἄρα ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα. τὸ μὲν οὖν συ-

ημμένον,

τὴν θερμότητα ἢ τὴν ψυχρότητα. οὗτος οὖν κατὰ τὴν ὑποκειμένην διαφόροις σχήμασι διατυπώσας τὰ τέσσαρα τῶν στοιχείων στοιχεῖά φησι συνιστάναι. ἀρχικώτερα γὰρ ταῦτα στοιχεῖα, τῆς μὲν γῆς τὸ κυβικόν, καὶ οὐχ ὅτι ὅλη κυβικὸν ἔχει σχῆμα, ἀλλ' ὅτι ἐκ κύβων πλειόνων ἀοράτων διὰ σμικρότητα ἕκαστον τῶν τῆς γῆς μορίων συνίσταται. οὕτω δὲ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων ἄλλα. τῇ δὲ διαφορᾷ τῶν σχημάτων καὶ τὴν ἄλλων πασῶν τυγχάνειν δυνάμεών φασι, καὶ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολῶν. διατί γὰρ ἐξ ὀλίγου ὕδατος ἀὴρ γίνεται τοσοῦτος, οὗτοι μὲν προχείρως ἀποδιδόασι τὸ αἴτιον. ὅτι τὰ τοῦ ὕδατος στοιχεῖα πολλὰ τυγχάνει ὄντα. τὰ γὰρ εἰκοσάεδρα τοῦ ὕδατος σχήματα διακρινόμενα πολλὰ ὀκτάεδρα ποιοῦσι, καὶ ὁ ἀὴρ ἐκ τῶν ὀκταέδρων συγκείμενος. οἱ δὲ τὴν ἀραιότητα καὶ τὴν πυκνότητα ἀντὶ αἰτίου τιθέντες, πῶς τῆς ἀσωμάτου δυνάμεως ἐπελθούσης, αὔξεσθαι τὰ σώματά φασιν ἢ ἐλαττοῦσθαι. πῶς δὲ ὅλως ἡ ἀσώματος τοῦ πυρὸς δύναμις διαιρεῖν πέφυκε. τὸ γὰρ ἀσώματον φῶς διὰ σώματος ἀκωλύτως κινεῖται. ἡ δὲ διαίρεσις γίνεται κατὰ τὰ σχήματα τοῦ διαιροῦντος, καὶ ἐν τῇ ψυχρότητι δὲ τὰ αὐτά φασι. πῶς ἔτι τῇ προσθήκῃ τῆς ποιότητός φασι βαρύτερον ποιεῖν τὸν ὄγκον. ποσὸν γὰρ τὸ βαρύ, καὶ οὐχὶ ποιόν. διαιρεῖται γὰρ ἰσότητι καὶ ἀνισότητι. ὅλως δὲ εἰ ὁ Ἀριστοτέλης πρῶτον ἐκ ὕλης καὶ εἴδους τὸ σῶμα οὐ ποιὸν γίνεσθαι οἴεται, τὸ ταῖς ποιότησιν ὑποκείμενον, καὶ πεπερασμένον εἶναί φησιν αὐτό, πῶς οὐκ ἀνάγκη σχῆμα ἔχειν αὐτό, καὶ προϋπάρχειν τῶν ποιοτήτων τὰ σχήματα. ἀλλὰ ταῦτα μὲν προυθέμην πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι οὐκ ἀλόγως οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Δημόκριτος τὰς ἀρχὰς τῶν ποιοτήτων ζητοῦντες, ἐπὶ τὰ σχήματα ἀφίκοντο. ἴσως δὲ οὐχ ὡς πάντη καὶ τῆς συστάσεως ἐκ τῶν τριγώνων τοιαύτης ὑπαρχούσης, ὑπέθεντο αὐτὴν οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων. ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀστρονόμοι ὑποθέσεις τινὰς ὑποτίθενται ἄλλοι ἄλλας, οὐ πάντη τοιαύτας εἶναι μεταλλαγὰς ἐν τῷ οὐρανῷ πιστούμενοι, ἀλλ' ὅτι τοιούτων ἀρχῶν ὑποτεθεισῶν σώζεσθαι τὰ φαινόμενα δυνατόν, κύκλῳ πάντων καὶ ὁμαλῶς κινουμένων τῶν οὐρανίων σωμάτων, οὕτω καὶ οὗτοι τὸ ποσὸν τοῦ ποιοῦ προτιμῶντες, ὡς ἐν ἀρχῆς λόγῳ, καὶ τὸ σχῆμα τῆς ποιότητος, καὶ τῶν σχημάτων ἀρχικώτερα τὰ ὁμοιότητι καὶ συμμετρίᾳ ὑπερέχοντα νομίζοντες. ταῦτα δὲ ὡς ἀρχὰς ὑπέθεντο τῶν σωμάτων, ἅτινα ἀρκεῖν ἐνόμιζεν πρὸς τὰς ἀπολογίας εἶναι τῶν γεννητῶν. ὅτι γὰρ οὐ πανταχῆ τὸ παράπαν ταύτας ἀρχὰς ἐνόμιζεν τῶν σωμάτων, ἄκουσον τοῦ Πλάτωνος λέγοντος, δύο δὴ τριγώνω. τὸ μὲν ἰσοσκελὲς μίαν ἔλαχε φύσιν, τὸ δὲ ἑτερόμηκες ἀπείρους. προαιρετέον οὖν ἐν τοῖς ἀπείροις τὸ κάλλιστον. εἰ μέλλομεν ἄρξεσθαι, ἀλλὰ τί μήν, εἰ τοίνυν τις ἔχει κάλλιον αἱρούμενος λέγειν, οὗτος οὐκ ἐχθρὸς ὢν ἀλλὰ φίλος κρατείτω. ἀλλὰ καὶ πρὸ τούτων ἔγραψε ταῦτα. τοῦ μὲν πυρὸς ἀρχὴν καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὑποτιθέμεθα, κατὰ τὸν μετ' εἰκότα λόγον προχωροῦντες. ἔτι δὲ τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἄνωθεν ὁ θεὸς οἶδε, καὶ ἀνδρῶν ὅστις ἐκείνῳ φίλος. οὕτως ἤδη δεῖ λέγειν, ὁποῖα κάλλιστα σωμάτων γένοιτ' ἂν τέσσαρα, ἀνόμοια μὲν ἑαυτοῖς, τὰ δὲ πολλὰ ἐξ αὐτῶν ἀνομοιότητί τινι γίνεσθαι. τούτου γὰρ ληφθέντος, ἔχομεν ἂν ἀλήθειαν γενέσεως, περὶ γῆς καὶ πυρὸς τῶν τε ἀνάλογον ἐν τῷ μέσῳ. ἐγὼ δὲ πρὸς τὰ ἑξῆς πορεύομαι, πρὸς τὸ φαινόμενον τῶν τοιούτων λόγων τὴν ἐξέτασιν τὴν τοῦ Ἀριστοτέλους ἀκρίβειαν διορθώσασθαι τὰ δυνατὰ ἐπιθυμῶν, καὶ καθ' ἕκαστον ἐπιχείρημα τὰς ἀληθεῖς ἐννοίας οὐδὲν ὑπ' αὐτῶν βλαπτομένας δεικνύναι.

ΟΣΑ ΔΕ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν, τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσωμεν τοσοῦτον. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει. τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα. διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι τὰ μαθηματικά. τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως.

Τὰς μὴ γεγενημένας ἀπὸ τῶν μαθηματικῶν ἐνστάσεις πρὸς τοὺς ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντας, τὸ δοκεῖν κατέλιπε νῦν, καὶ ὡς προχείρους δοκούσας, καὶ ὡς εἰπὼν περὶ αὐτῶν ἐν τῷ περὶ ἀτόμων γραμμῶν. ἅπερ τινὲς εἰς Θεόφραστον ἀναφέρουσιν, ὡς δὲ κατ' ἀλήθειαν κατὰ τὸ σχῆμα τὸ καλούμενον παρὰ τοῖς ῥήτορσι παραλειπτικόν, καὶ τούτων τὰ κυριώτερα προείρηκεν. ὅτι ἀναιροῦνται αἱ τῶν μαθημάτων ἀρχαί. ὅτι γραμμῆς μέρος οὐκ ἔσται γραμμή. ὅτι γραμμὴ ἐκ σημείων ἔσται συγκειμένη. ὅτι τὰ μεγέθη οὐκ ἔστιν εἰς ἄπειρα διαιρετά. νῦν δ' ὅσα ἀδύνατα περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἐπακολουθεῖ λέγειν ἐπάγει τοῖς ποιοῦσιν ἀτόμους γραμμάς. ταὐτὸν δ' εἰπεῖν τοῖς ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα συνιστῶσιν. εἰ γὰρ ἐξ ἐπιπέδων τὰ πρῶτα σώματα, καὶ αἱ πρῶται γραμμαὶ ἐκ σημείων, καὶ διαιροῦνται ἄρα οὐκ εἰς γραμμὰς αὗται ἀλλ' εἰς σημεῖα, καὶ οὕτω λέγονται ἀδιαίρετοι γραμμαί, ὅτι οὐκ εἰς γραμμὰς διαιροῦνται. ὅτι δὲ ταῦτα ἀτοπώτερα τῶν ἡμαρτημένων περὶ τὰ μαθήματα, δείκνυσιν ἐκ τοῦ πλείω εἶναι τὰ τοῖς φυσικοῖς ἑπόμενα. ἅπερ δὲ ἐκ τοῦ τὰ μὲν ἐκ τῶν μαθημάτων συμβαίνοντα ἄτοπα τῷ λόγῳ, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἕπεσθαι. τὰ δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀποβαίνοντα, ἐκ τούτου τοῦ λόγου, οὐκέτι τοῖς μαθηματικοῖς ἅπαντα παρακολουθεῖν. τούτου δὲ αὖθις πίστις, ἐκ τοῦ τὰ μὲν μαθηματικὰ ἐξ ἀφαιρέσεως εἶναι, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. εἰ γὰρ χωρισθείη τῶν ἀπὸ τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἡ ὕλη, καὶ τὰ πάθη οἷον θερμότητες, ψυχρότητες, βαρύτητες, κουφότητες, καὶ αἱ ἐναντιότητες, καὶ αἱ κινήσεις πᾶσαι, τὸ λειπόμενον ἤδη μαθηματικὸν σῶμα. εἰ δὲ προστε-

ἂν ἐκ σημείων γραμμὴ γένοιτο ὥστε οὐδ' ἐκ γραμμῶν ἐπιφάνεια. οὐδ' ἐξ ἐπιφανειῶν χωρὶς βάθους οὔσης σῶμα βάθος ἔχον. εἰ δὲ γίνεται ἐξ ἐπιπέδων σῶμα, βάθος ἂν ἔχοι τὸ ἐπίπεδον, καὶ εἰ ἐκ γραμμῶν τὸ ἐπίπεδον, οὐκ ἂν εἴη χωρὶς πλάτους ἡ γραμμή, καὶ εἰ ἐκ σημείων ἡ γραμμή, οὐκ ἂν εἴη ἀμερὲς τὸ σημεῖον, δεῖ δέ φησιν ἢ μὴ κινεῖν τὰς τῶν μαθηματικῶν ἀρχὰς, τοσοῦτον ἐχούσας ἀξίωμα πρὸς ἀκρίβειαν ἐπιστημονικὴν, ὥστε τὰ αὐτῶν ἀπείρων ἀποδεδειγμένα λέγεσθαι γεωμετρικαῖς ἀνάγκαις ἀποδεδεῖχθαι. ἢ εἴ τις καὶ τὰ τοιαῦτα κινεῖν ἐθέλοι, δεήσει αὐτὸν, ἄλλοις χρῆσθαι λόγοις πιστοτέροις τῶν ἀναιρεθέντων, ἀλλ' οὐ κενῶς οὕτω καὶ οὐκ ἐναργῶς χωρεῖν. ὑποθέσεις δὲ καλεῖ τὰς μαθηματικὰς ἀρχὰς, ὅτι ἐξ ὑποθέσεως αὐτὰς λαμβάνουσιν. ὑποτίθενται γὰρ τὸ σημεῖον ἀμερὲς καὶ τὰ τοιαῦτα. οὐ γὰρ δύναται τὴν ἀρχὴν ἀποδεῖξαι κατὰ τὴν μέθοδον ἐκείνην, ἧς ὡς ἀρχὴ λαμβάνεται. ἐπεὶ ἡ ἀπόδειξις ἀεὶ ἐξ ἀρχῶν. τῆς δὲ ἀρχῆς οὐδὲν πρότερον, διὸ τῶν ὑποβεβηκυιῶν τὰς ἀρχὰς αἱ ἐπαναβεβηκυῖαι ἐπιστῆμαι ἀποδεικνύουσιν. οἷον τῆς μὲν ἀρχιτεκτονικῆς ἡ μηχανικὴ, ταύτης δὲ ἡ γεωμετρία. ταύτης δὲ ἡ πρώτη φιλοσοφία. ἔπειτα δεύτερον ἐπάγει λόγον δυνάμενον μὲν καὶ τὴν πρὸς τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἐπαναγαγεῖν. αὐτὸς δὲ πρὸς ἄλλο καὶ αὐτὸ ἐναργὲς ἐπήγαγεν, δηλονότι μὴ γίνεσθαι γραμμῆς μέρος γραμμὴν μὴ δὲ τὸ συνεχὲς ἐπ' ἄπειρον διαιρετὸν εἶναι. ὅπερ καὶ αὐτὸ ἐναντίον ἐστὶ τοῖς μαθήμασι. τὸ δὲ λεγόμενον τοιοῦτόν ἐστιν, ὃν ἔχει λόγον τὸ ἐπίπεδον πρὸς τὸ σῶμα, τοιοῦτον ἔχει καὶ ἡ γραμμὴ πρὸς τὸ ἐπίπεδον, καὶ τὸ σημεῖον πρὸς τὴν γραμμήν. ὅροι γὰρ ἅπαντα. τοῦ αὐτοῦ ἄρα λόγου ἐστὶ σῶμα ἐξ ἐπιπέδων γεννᾶν, καὶ ἐπίπεδον ἐκ γραμμῶν. ἀλλ' εἰ ἐκ σημείων γραμμαὶ, σημεῖα ἔσται μέρη γραμμῆς, ἐξ ὧν γάρ τι σύγκειται, ταῦτ' ἔχει μέρη, ὥστε οὐχ ἅπαν μέρος γραμμῆς γραμμή, εἴπερ καὶ σημεῖα μέρη γραμμῆς ἐστιν. ὥστε καὶ λήξει ἡ τῆς γραμμῆς τομὴ, καὶ οὐκέτι εἰς ἄπειρον ἔσται διαιρετὴ, εἴπερ ἐκ σημείων ἡ γραμμὴ σύγκειται. ἀλλὰ δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ἐν οἷς ἀντέλεγεν πρὸς ξενοκράτην λέγοντα γραμμὰς ἀδιαιρέτους, ὅτι οὐκ εἰσὶν ἀδιαίρετοι γραμμαὶ, τουτέστιν ὅτι οὐδὲν μέρος γραμμῆς ἐστιν ἀδιαίρετον. ἀλλ' εἰς ἄπειρον ἐστὶ διαιρετόν. οὐκ ἄρα ἐκ σημείων ἐστὶ γραμμή. οὐδ' ἐκ γραμμῶν τὸ ἐπίπεδον, οὐδ' ἐξ ἐπιπέδων τὸ στερεόν. ταῦτα μὲν τὰ ἀριστοτέλους, ὅπερ ἀεὶ ἔφην. ἀπαντῶντος πρὸς τὸ τοῦ λόγου φαινόμενον. ῥητέον δὲ ὅτι εἴπερ τὰ ἐπίπεδα ἔλεγον μαθηματικὰ εἶναι, ὡς μῆκος μόνον καὶ πλάτος ἔχειν, οἱ ἐξ ἐπιπέδων τὰ στερεὰ λέγοντες, καὶ εἰς τὰ ἐπίπεδα αὐτὰ ἀναλύοντες, καλῶς ὁ ἀριστοτέλης καὶ ταῦτα αὐτοῖς ἐπήγαγε τὰ ἄτοπα καὶ τὰ ἑξῆς ἐπάξει. εἰ δὲ φυσικὰ τὰ ἐπίπεδα λέγουσιν, ὡς μὴ μόνον μῆκος καὶ πλάτος ἀλλὰ καὶ βάθος ἔχειν, ὅπερ ἀρχὴν ἐν τοῖς φυσικοῖς καθίστασθαι δυνατὸν, οὐκέτι τῇ θέσει αὐτῶν ἕπεται τὰ ἄτοπα τὰ ἐπαγόμενα πρὸς τὰ ἐπίπεδα, ὡς μὴ βεβαθυσμένα. ὅτι δὲ φυσικὰ καὶ οὐ μαθηματικὰ ἐπίπεδα ὑποτίθενται, δηλοῖ ἐκ τοῦ φυσικὰ λέγειν εἶναι. ὅτι καὶ τὴν ὕλην πρότερον παραδιδόντες, μεμορφωμένην εἶναι τοῖς εἴδεσι καὶ τοῖς ἀριθμοῖς φασι, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ τίμαιος ἐν τῷ ἑαυτοῦ βιβλίῳ ταῦτα ἔγραψεν. ἀρχὰ μὲν ὦν τῶν γινομένων, ὡς μὲν ὑποκείμενον ἡ ὕλη, ὡς δὲ λόγος τῆς μορφῆς τὸ εἶδος. βλαστήματα δὲ αὐτῶν ἐστι τὰ σώματα, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ὁ ἀὴρ, καὶ τὸ πῦρ. ὧν ἡ γένεσις τοιαύτη ἅπαν σῶμα ἐξ ἐπιπέδων ἐστί. τοῦτο δὲ ἐκ τριγώνων, ὧν μέρος ὀρθογώνιον ἰσοσκελὲς, καὶ ἡμιτρίγωνον, καὶ ἑξῆς τὴν λοιπὴν τῶν τριγώνων διαφορὰν παρελθὼν, τέσσαρας σχήματα ἐξ αὐτῶν συντίθησιν, ἅτινα τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις ἀποδίδωσι. τὴν δὲ διὰ σχημάτων φυσιολογίαν, οἱ μὲν παλαιοὶ τῶν τοῦ πλάτωνος ἐξηγητῶν, ὧν καὶ ὁ θεῖος ἰάμβλιχός ἐστι συμβολικῶς λέγεσθαι οἴονται, καὶ οὕτως αὐτὸς ἐξηγεῖται τὸν πλατωνικὸν τίμαιον. οἱ δ' ὕστεροι τῶν πλατωνικῶν φιλοσόφων οὕτως ὡς ὅπερ λέγεται ἔχοντα πειρῶνται δεῖξαι. συντεθέντων γὰρ ὄντων τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, καὶ διὰ τοῦτο εἰς ἀρχὰς λόγον οὐχ ὑπαρχόντων ἐπιτηδείων, οἱ μὲν τὰς παθητικὰς καλουμένας ποιότητας, θερμότητα καὶ ξηρότητα, καὶ τὰς ἀντικειμένας τούτοις πρώτας ἐπιγινομένας τῇ ὕλῃ ἢ τῷ ἀποίῳ σώματι συνιστάναι τὰ τέσσαρα στοιχεῖά φασιν ὥσπερ καὶ ἀριστοτέλης βούλεται, καὶ τὴν κουφότητα καὶ τὴν βαρύτητα προσλογιζόμενος, ὡς αἰτίας μὲν ταύτης τῆς κινήσεως τῆς ἁπλῆς καὶ φυσικῆς, τὴν δὲ φύσιν κατὰ τὴν κίνησιν μάλιστα χαρακτηρίζεσθαι. καὶ εἴ τις ἐρωτήσει διὰ τί τὸ μὲν πῦρ θερμαίνει, τὸ δὲ ὕδωρ ψύχει, διότι τὸ μὲν θερμὸν, τὸ δὲ ψυχρὸν ἐροῦσιν. ἀρχὴν γὰρ ταύτην τιθέμενοι, οὐδὲν ἔτι πορρωτέρω ζητοῦσι τῶν ἀρχῶν αἰτίαν. ὁ δὲ δημόκριτος ὡς ὁ θεόφραστος ἐν τοῖς φυσικοῖς διηγεῖται, ὡς ἰδιωτικῶς ἀποδιδόντων τῶν κατὰ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα αἰτίας τιθέμενοι, ἐπὶ τὰς ἀτόμους ἀνέδραμεν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πυθαγόρειοι ἐπὶ τὰ ἐπίπεδα, νομίζοντες τὰ σχήματα καὶ τὰ μεγέθη αἴτια εἶναι τῆς θερμότητος καὶ τῆς ψυχρότητος. τὰ μὲν γὰρ διακριτικὰ καὶ διαιρετικὰ τῆς θερμότητος αἴσθησιν ποιεῖν. τὰ δὲ συγκριτικὰ καὶ συμπιλητικὰ τῆς ψυχρότητος. καὶ γὰρ ἅπαν κατ' οὐσίαν εὐθὺς ποιόν ἐστι. τὸ δὲ σχῆμα καὶ εἰ ποιότης εἴη, πλὴν ἐκ τοῦ γένους τῶν ποσῶν εἴληπται. διὸ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἐστὶ ποσὸν ἐσχηματισμένον. ὕλη μὲν γὰρ καθ' ἑαυτό. σχήμασι δὲ διαφόροις ἐσχημάτισται, καὶ τοῦ μαθηματικοῦ σώματος διαφέρει, τῷ ὑλικὸν καὶ ἁπτὸν εἶναι, τῆς ἁφῆς κατὰ τὸν ὄγκον ἀντιλαμβανομένης αὐτοῦ, ἀλλ' οὐ κατὰ

τὴν θερμότητα

ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ φθείρεσθαι. τούτων δέ φησιν εἶναι τὸν ἡσίοδον, ὡς καὶ μάλιστα τὸν πρῶτον τῶν ὑπ' αὐτοῦ λεγομένων εἶναι δηλονότι τὸ χάος ποιούμενον γενητὸν λέγοντα, πρώτιστα μὲν χάος γένετο. ἐκεῖνον οὖν φησι μάλιστα πάντα ποιεῖν γενητά. ὅτι καὶ τὸ πρῶτον τῶν παρ' αὐτῷ γίνεσθαι λέγεται. τῶν δὲ ἄλλων πρώτους φυσιολόγους, τοὺς περὶ ὀρφέα καὶ μουσαῖον εὐλόγως λέγει. οἵτινες πάντα πλὴν τοῦ πρώτου γίνεσθαί φασι. δῆλον δ' ὅτι διὰ μύθων οὗτοι θεολογοῦντες, γένεσιν ἔλεγον τὴν ἀπὸ τοῦ αἰτίου πρόοδον. διὸ καὶ τὴν πρώτην αἰτίαν πάντες ἀγένητον τηροῦσι. καὶ γὰρ καὶ ἡσίοδος λέγων πρῶτον γενέσθαι τὸ χάος, ἔδειξεν εἶναί τι καὶ πρὸ τοῦ χάους, ἀφ' οὗ τὸ χάος ἐγένετο. τὸ γὰρ γινόμενον ἀνάγκη ἀεὶ ὑπό τινος γίνεσθαι. ἐκεῖνο δ' ἐνέφηνεν, ὅτι ἡ πρώτη αἰτία καὶ ὑπὲρ γνῶσιν καὶ ὑπὲρ ὀνομασίαν ἐστί. διακείμενον οὖν οὕτω τὰς ἐναντίας ἀλλήλων δόξας, γίνεται προστίθησι δόξαν τῶν καλουμένων κυρίως φυσικῶν. οἵτινες πάντα γίνεσθαι λέγοντες, ἓν μόνον ἔλεγον ἀγένητον διαμένειν, ἐξ οὗ τἆλλα γίνεται, καὶ εἰς ὃ ἀναλύεται, θαλῆς μὲν ὕδωρ. ὁ δὲ ἀναξιμένης ἀέρα, ὁ δὲ ἀναξίμανδρος τὸ μεταξύ, πῦρ δὲ ὁ ἡράκλειτος. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ ἀγένητον τὸ ἓν φασιν ἐκεῖνοι, ἀλλ' οὐκ ἀκίνητον, ἐπείπερ μεταμορφουμένου αὐτοῦ τἆλλα γίνεσθαί φασιν. ἀλλ' οὕτω μὲν οὗτοι τὸ πρῶτον, ἐξ οὗ τἆλλα σώματα, ὑπάρχον ἀγένητον ἔλεγον. τέταρτον ἐπάγει τοὺς ἅπαν σῶμα γενητὸν λέγοντας. οὕτω δὲ γενητὸν ὡς ἐξ ἐπιπέδων συγκείμενον, καὶ εἰς ἐπίπεδα αὖθις ἀναλυόμενον, τοιαύτη δέ τις ἐστὶν ἡ τοῦ τιμαίου τοῦ πυθαγορικοῦ φυσιολογία. ἣν καὶ πλάτων ἐν τῷ ὁμωνύμῳ διαλόγῳ παρέδωκεν. δύο γὰρ τρίγωνα ὑποθέμενος, τὸ μὲν σκαληνὸν ἥμισυ τοῦ ἰσοπλεύρου τριγώνου, καὶ διὰ τοῦτο ἡμιτρίγωνον καλούμενον, τὸ δὲ ἰσοσκελὲς ὀρθογώνιον, ἐκ τούτου μὲν συνίστησι κύβον καὶ τὴν γῆν. ἐκ δὲ θατέρου πυραμίδα, καὶ ὀκτάεδρον, καὶ εἰκοσάεδρον. ἐξ ὧν πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ συνεστάναι φησί, τὸ μὲν πῦρ ἐκ πυραμίδων, τὸν δ' ἀέρα ἐκ τῶν ὀκταέδρων, τὸ δὲ ὕδωρ ἐκ τῶν εἰκοσαέδρων, καὶ διὰ τοῦτο ταῦτα μὲν τὰ τρία εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν φασίν, ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἡμιτριγώνου συνέστη. τὴν δὲ γῆν ἐξ οἰκείου στοιχείου δηλονότι τοῦ ἰσοσκελοῦς ὀρθογωνίου γινομένην, οὔτε γίνεσθαι ἐκ τούτων τῶν τριῶν ἐκείνων φασίν, οὔτε μεταβάλλειν εἰς ἐκεῖνα. ἅπαν δὲ σῶμα γινόμενον ποιεῖν ἐκείνους φησὶν ὁ ἀριστοτέλης, ἀντὶ τοῦ δηλονότι αὐτὸ τὸ σῶμα. πρὸς ἄτοπον ἐντεῦθεν ἤδη τὸν λόγον ἀπάγων, σώματος γὰρ γένεσιν ποιοῦσιν οἱ οὕτω λέγοντες. ὅπερ αὐτὸς ἀπαναίνεται, ἐκ μὴ σώματος γὰρ σῶμα γίνεσθαι λέγοντες, οὐ τινὸς σώματος ἀλλ' ἁπλῶς σώματος γένεσίν φασι. παραθέμενος οὖν ὁ ἀριστοτέλης τὰς τρεῖς ἄλλας περὶ γενέσεως δόξας, τήν τε δηλονότι λέγουσαν μηδὲν γίνεσθαι, καὶ τὴν ὑποτιθεμένην πάντα γίνεσθαι, καὶ τὴν λέγουσαν ὅτι ἓν μόνον διαμένει ἀγένητον σῶμα ὄν, ἐξ οὗ τἆλλα γίνεται καὶ εἰς ὃ ἀναλύεται. πρὸς τὴν τελευταίαν εἰρημένην ἅπαντα, συνιστᾶσαν ἐκ τῶν ἐπιπέδων τὸ σῶμα. ὡς μὲν ὁ εὐλαβέστατος τῶν τοῦ πλάτωνος φίλων χαριέντως ἐπισημήνατο, ὥσπερ ὁ ἀχιλλεὺς τοῦ ἕκτορος μάλιστ' ἐπιθυμεῖ εἰς ὁμιλίαν ἀφικέσθαι. ὡς δὲ ὁ ἀλέξανδρος τὴν ἀπολογίαν ποιεῖται, ὅτι νεωτέρα ἦν ἡ δόξα, καὶ διὰ τοῦτο ἐνδοξοτέρα, οὔπω οὐδεμιᾶς ἀντιλογίας τυχοῦσα. καὶ τῇ τάξει ἔτι πρώτην ταύτην ὑποθέσιν φησὶν εἶναι ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι σώματος γένεσις προτέρα ἐστὶν ἡ ἐκ σωμάτων. πρότερον γὰρ εἶναι δεῖ ἁπλᾶ σώματα, ὧν τινων τὴν γένεσιν ἐποίουν ἐξ ἐπιπέδων, ἔπειτα οὕτως ἐξ αὐτῶν τἆλλα γίνεσθαι. ἴσως δὲ καὶ διὰ τοῦτο νῦν τὰς ἄλλας παρέλιπε δόξας, ὅτι ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει πολὺν λόγον ἐποιήσατο πρὸς ἐκείνας. ἴσως δὲ ἡ μὲν τοῦ παρμενίδου καὶ ἡσιόδου κατ' ἄλλας αἰτίας εἰρημένη, οὐ πολλῆς δεῖται ἀντιλογίας. τῶν δὲ φυσικῶν, οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ ἔλεγον, οἱ δὲ τὸ μεταξύ. ὁ δ' ἀριστοτέλης ἀπὸ τῶν ἁπλῶν κινήσεων τέσσαρα δεικνὺς τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα ἁπλᾶ σώματα, καὶ περὶ τούτων μέλλων διδάσκειν, ὅτι γενητὰ καὶ πῶς γενητά, ὅτι κατὰ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολήν, εἰκότως ταύτην ἐξέταζει πρώτην τὴν δόξαν, τὴν λέγουσαν γίνεσθαι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, καὶ μὴ ὑποτιθεμένην μηδὲν αὐτῶν ἀγένητον, ὥσπερ οἱ φυσικοί, ἐκεῖνον τὸν τρόπον τῆς γενέσεως νεωστὶ καὶ προσηκόντως παραδοῦσαν, καὶ ἀφαιροῦσαν μάλιστα τὰς φυσικὰς αὐτῶν ῥοπὰς βαρύτητα καὶ κουφότητα, ὥσπερ αὐτὸς εἰδοποιεῖσθαι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα βούλεται.

T ΟΙΣ δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐπὶ πολὺ ἐλθεῖν. καίτοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν, τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δηλονότι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστί, στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δέ, ἐκ γραμμῶν. ταύτας δ' ἐκ στιγμῶν. οὕτως δὲ ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος, γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων, ἐπίσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη.

F ρώτην κατηγορίαν ἐπάγει τούτοις, δηλονότι γεωμετρικὰς ἀρχὰς αὐτοὺς ἀναιρεῖν, καὶ πρόχειρον εἶναι λέγει τούτου τὴν κατάληψιν. διὸ καὶ παραλείπει αὐτήν, λέγει δὲ αὐτοὺς ἀναιρεῖν τοὺς γεωμετρικοὺς ὅρους, δηλονότι, στιγμούς, καὶ γραμμάς, καὶ ἐπιφανείας. εἰ γὰρ σημεῖόν φασιν, οὗ μέρος οὐθέν, γραμμὴν δὲ μῆκος ἀπλατές, ἐπιφάνειαν δὲ τὸ μῆκος καὶ πλάτος μόνον ἔχον, οὕτω τὸ

μετὰ τὸν περὶ τοῦ ἀϊδίου σώματος λόγον, περὶ τῶν γενητῶν μέλλων λέγειν, ζητεῖ πρῶτον εἰ ἔστιν ὅλως
γένεσις ἢ μή. ἐπειδὴ ἔλεγόν τινες μὴ εἶναι. καὶ εἰ ἔστι, πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστιν. ἐπειδὴ καὶ τῶν λε
γόντων γένεσιν εἶναι, οὐ κατὰ τὸ προσῆκον αὐτὴν ἐξηγοῦνται. λεχθέντος δὲ πρῶτον, ὅτι ἀναγκαῖ
ος ὁ περὶ γενέσεως λόγος τῷ μέλλοντι περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην λέξειν, ἢ γὰρ οὐκ ἔστιν ὅλως γένε-
σις, ἢ ἐν τούτοις μόνον ἐστὶ τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις καὶ τοῖς ἐκ τούτων συγκειμένοις, ζητεῖ ἤδη
πότερον ἔστι γένεσις ἢ οὐκ ἔστι. τοῦτο γὰρ ἐστι πρῶτον τῶν προβλημάτων, δηλονότι εἰ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι τὸ
προκείμενον. ἐπεὶ οὔπω πάντη φανερὸν εἰ ἔστι, καὶ οὐκ ἀμφίβολον εἶναι, ὡς ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔ-
χοντα. οἱ γὰρ πρότερον περὶ τῆς ἀληθείας φιλοσοφήσαντες, θεωρητικῶς ἀλλ᾽ οὐ πρακτικῶς, καὶ
πολιτικῶς περὶ τὰ αἱρετὰ καὶ φευκτὰ διατρίψαντες, καὶ πρὸς τοὺς ἡμετέρους λόγους διηνέχθη
σαν καὶ πρὸς ἀλλήλους, πρὸς μὲν ἡμᾶς, διότι λέγομεν εἶναι γένεσιν, καὶ οὐ πᾶσιν ἀλλὰ μόνοις τοῖς
ὑπὸ σελήνην, ἐκείνων τῶν μὲν λεγόντων μηδενὸς εἶναι γένεσιν ἄλλου, τῶν δὲ πᾶσι, καὶ διὰ τοῦτο
καὶ πρὸς ἀλλήλους διαφερόντων. ὥστε καὶ περὶ γενέσεως ὅλως ζητῆσαι ἀναγκαῖον τῷ ἐξετάζοντι περὶ
τῶν ὑπὸ σελήνην, καὶ εἰ ἔστι γένεσις δηλονότι, καὶ τίνων ἐστι, πολλῆς ὑπαρχούσης περὶ τούτου διαφωνίας.

ΟἹ ΜῈΝ γὰρ αὐτῶν ἀνεῖλον ὅλως γένεσιν καὶ φθοράν. οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρε-
σθαι τῶν ὄντων. ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν. οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην. οὓς εἰ καὶ τἆλλα λέ
γουσι καλῶς ἀλλ᾽ οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν. τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα καὶ ὅλως
ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν
μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι
φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους.

Τ ριχῇ διαιρουμένων τῶν περὶ γενέσεως δοξῶν, καὶ γὰρ οἱ μὲν παντάπασι γένεσιν ἀφαιροῦνται,
πάντα τὰ ὄντα ἀγένητα λέγοντες διὰ τὸ τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν μὴ εἶναι γνῶσιν, παραρρεόν
των αὐτῶν, ὡς Παρμενίδης καὶ Μέλισσος ἐδόκουν λέγειν, οἱ δ᾽ ἐξ ἐναντίας τούτοις, ὡς Ἡσίοδος καὶ
τὴν μάλιστα ἀρχὴν τῶν παρ᾽ αὐτῷ γενέσθαι λέγων, πρῶτον μὲν χάος ἐξεγένετο, οἱ δὲ τὰ μὲν γίνε-
σθαί φασι, ἓν δὲ μόνον δηλονότι τὸ κοινὸν ὑποκείμενον ἀγένητον εἶναί φασι. ἀφ᾽ οὗ τἆλλα γίνεται.
ὥσπερ Ἡράκλειτος. οἱ δὲ οὐδὲν σῶμα ἀγένητον εἶναί φασιν, ἀλλὰ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἐπιπέδων συντι
θέμενα, πρὸς πρώτους χωρεῖ τοὺς περὶ Μέλισσον καὶ Παρμενίδην. ὧν ὁ μὲν οὐδ᾽ ὅλως γένεσιν εἶναί
φησι. ὁ δὲ Παρμενίδης οὐ πρὸς ἀλήθειαν ἀλλὰ πρὸς δόξαν. καὶ διὰ τοῦτο προσέθηκε τοῦτο, ἀλλὰ μό
νον δοκεῖν ἡμῖν. οὗτοι δέ φησι καὶ εἰ τἆλλα φασὶ καλῶς, τὰ γὰρ περὶ τοῦ ἑνὸς ὄντος καὶ περὶ τοῦ νοητοῦ
καλῶς ἐν ἀληθείᾳ καὶ θείως ἐνόησαν. καὶ τοῖς ἑπομένοις ἀπεφήναντο. καὶ οὐ δύνασθαι ἐπιστήμην
εἶναι τῶν ἐν γενέσει καὶ κινήσει, ὡς ἐν ῥεύσει ὄντων ἀεί. ἀλλ᾽ οὐ φυσικῶς δεῖ νομίζειν λέγειν αὐτούς,
περὶ τὰ ὑπὸ τὴν φύσιν φιλοσοφοῦντας. ὅτι μὲν γὰρ ἐστι τῶν ὄντων τινὰ ἀγένητα καὶ ὅλως ἀκί-
νητα, ὅπερ ἔδειξαν ἐκεῖνοι, ἑτέρας ἐστὶ δηλονότι τῆς πρώτης φιλοσοφίας δεῖξαι, ἀλλ᾽ οὐ τῆς φυ
σικῆς σκέψεως περὶ τὰ κινούμενα πραγματευομένης. εἴπερ ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως. οἱ δὲ τὴν κίνη-
σιν ἀφαιρούμενοι καὶ τὴν φύσιν ἀφαιροῦνται καὶ τὰ φυσικὰ πράγματα. καὶ τί κωλύει φαίη ἄν τις
μήτε φυσικοὺς λέγεσθαι ἐκείνους, μήθ᾽ ὡς φυσικοὺς διελέγχεσθαι. ἢ ὅτι περὶ φύσεως ἐπιγράψαι τὰ
βιβλία καὶ Μέλισσος καὶ Παρμενίδης. τοῦτο δ᾽ οὐκ ἂν εἴη τοσοῦτον. καὶ γὰρ ἦν κοινὸν ἦν τὸ ὄνομα
τῆς φύσεως. καθ᾽ ὃ καὶ θεοῦ φύσιν πολλάκις τολμοῦσι λέγειν. καὶ τῶν ὄντων φύσιν φαμέν. καὶ ἔτι οὐ
περὶ τῶν ὑπὲρ φύσιν μόνον. ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν φυσικῶν ἐν αὐτοῖς τοῖς βιβλίοις παρεκέθεντο. καὶ
διὰ τοῦτο ἴσως οὐ παρῃτήσαντο περὶ φύσεως ἐπιγράψαι. ἀλλ᾽ ὅπερ αὐτοῖς Ἀριστοτέλης προστέ
θεται, τὸ αἴτιον ἐλέγχων τοῦ ἁμαρτήματος, χαλεπὸν ὡς ἀληθῶς ἦν. ἐκεῖνοι γάρ φησιν οὐδὲν ἄλλο
παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ἡγησάμενοι ἐν ὑποστάσει εἶναι, πρῶτοι δὲ νοήσαντες, ὅτι ἀνάγκη
εἶναι τοιαύτας τινὰς ἀγενήτους καὶ ἀκινήτους φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἐπιστημονική, τῶν γὰρ
ἀεὶ ῥεόντων οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη, λέγει δὲ καὶ ὁ παρὰ Πλάτωνι Παρμενίδης, οὐδ᾽ ὅτι δίνει γνῶσιν ἕξει
μὴ ὑποκειμένων τῶν ἀϊδίων εἰδῶν, ταῦτ᾽ οὖν νοήσαντες, μετήνεγκαν ἐνθάδε τὰ αἰσθητὰ καὶ γενητὰ
καταλλήλους τοῖς νοητοῖς καὶ ἀκινήτοις λόγους. εἴπερ περὶ φύσεως προθέμενοι λέγειν, τὰ ἐκείνοις
προσήκοντά φασιν. καὶ εἰ περὶ φύσεως ἢ περὶ τοῦ ὄντος ἐπέγραψε Μέλισσος, δηλονότι τὴν φύσιν
ἐνόμισεν εἶναι τὸ ὄν, καὶ φυσικὰ τὰ ὄντα. ταῦτα δὲ ἐστὶν αἰσθητά. ἴσως δὲ καὶ οὕτως ὁ Ἀριστοτέλης
ἔφη αὐτοὺς μηδὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ἡγήσασθαι. ἓν λέγειν τὸ ὄν. τῷ γὰρ αἰσθητῷ
ὁρατῷ ἐναργὲς εἶναι, εἰ ἓν ἐστι τὸ ὄν. οὐκ ἂν οὖν εἴη ἄλλο τι παρὰ τοῦτο. φησὶ δὲ ὁ Μέλισσος, εἰ γὰρ
ἔστιν, ἓν ἂν εἴη. εἰ γὰρ δύο εἴη, οὐκ ἂν δύναιτο ἄπειρα εἶναι. ἀλλ᾽ ἔχοιεν ἂν πέρατα πρὸς ἄλληλα. ὁ δὲ Παρ
μενίδης, οὖλον μουνογενὲς καὶ χωρὶς τρόμου ἤδη ἀγένητον. ἀλλ᾽ ὁ Ἀριστοτέλης ὡς ἔθος αὐτῷ πρὸς τὸ
φαινόμενον καὶ νῦν τὸν λόγον προήνεγκεν προνοούμενος, ἵνα μὴ παραλογίζωνται οἱ ἐπιπολαιότε
ροι. οἱ δὲ ἄνδρες ἐκεῖνοι διττὴν ὑπόθεσιν ἔθεντο. τὴν μέν, τοῦ ὄντως ὄντος δηλονότι τοῦ νοητοῦ. τὴν δὲ
τοῦ γενητοῦ δηλονότι τοῦ αἰσθητοῦ. ὅπερ οὐκ ἠξίωσαν καλεῖν ὂν ἁπλῶς. ἀλλὰ δοξαστὸν ὄν. διὸ περὶ

ἐν οἷς τὸ ἡγούμενον οὐ μόνον ἀληθές ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἐναργὲς καὶ ἔνδοξον, ἀντὶ συνδέσμου τοῦ εἰ, τῷ ἐπειδὴ χρῶνται, παρασυναπτικῷ ἀντὶ συναπτικοῦ. διὸ καὶ τὸ τοιοῦτον ἀξίωμα οἱ ὕστερον παρασυναπτικὸν καλοῦσι. καὶ ὁ Θεόφραστος δὲ ἐν τῷ πρώτῳ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν τὸ αἴτιον τῆς τοιαύτης χρήσεως ὑπέφηνεν. διὰ τοῦτο οὖν καὶ ὁ Ἀριστοτέλης νῦν οὐκ ἔφη, εἰ τῶν φύσει λεγομένων, ἀλλ᾽ ἐπειδὴ τῶν φύσει λεγομένων, ὡς δὴ φανεροῦ τούτου ὑπάρχοντος, ὅτι τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δὲ ἔργα καὶ πάθη τῶν οὐσιῶν. ἐπεὶ δὲ οὐσίαι καὶ ὑπὲρ φύσιν εἰσίν, εἰκότως διακρίνει διὰ τῆς ἐπαγωγῆς, τίνες εἰσὶ φυσικαὶ οὐσίαι. ἃς σωματικὰς ἔφη οὐσίας. διὸ τῷ τοιούτῳ ἡγουμένῳ ἕπεται τὸ ἑπόμενον, δηλονότι τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας τὸ πλεῖστον εἶναι περὶ σώματα. πῦρ δὲ καὶ γῆν εἰπών, προσέθηκε καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, τὰ ἄλλα τέσσαρα λέγων τὰ ἁπλᾶ, δηλονότι τὸ πέμπτον καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. τὸ δὲ καὶ ὅσα ἐκ τούτων, τὰ σύνθετα πάντα σημαίνει. ἅπερ καὶ ὀνομάζει ἑξῆς. καθόλου τὸν οὐρανὸν λέγων. τὸ αἰθέριον ἅπαν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ. καὶ αὖθις ἐν τῷ ὑπὸ σελήνην, ζῷά τε καὶ φυτά, καὶ τὰ μόρια αὐτῶν. ἅπαντα γὰρ τὰ ὑπὸ σελήνην ἢ ζῷά ἐστιν ἢ φυτὰ ἢ μόρια αὐτῶν. εἰπὼν δὲ ὅτι αὗταί ἐστι φυσικαὶ οὐσίαι, προστίθησι τίνα εἰσὶ πάθη καὶ ἔργα φυσικὰ τῶν σωμάτων, λέγων, κινήσεις τὰς κατὰ τόπον. αἵτινές εἰσιν ἔργα μᾶλλον τῶν εἰρημένων οὐσιῶν. καὶ τἆλλα ὧν εἰσὶν αὗται αἴτιαι κατὰ τὴν φυσικὴν δύναμιν. καὶ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τόπον κινεῖται τὸ πῦρ, ἀλλὰ καὶ θερμαίνει καὶ ξηραίνει φυσικῶς. καὶ τῶν ἄλλων φυσικῶν σωμάτων ἕκαστον κατὰ τὴν ἑαυτοῦ δύναμιν ἐνεργεῖ. καὶ ἔστι τὸ γινόμενον τοῦ μὲν ποιοῦντος ἔργον, τοῦ πάσχοντος δὲ πάθος. τοιαῦται δὲ καὶ αἱ ἀλλοιώσεις τοῦ μὲν ἀλλοιοῦντος ἔργα, τοῦ δὲ ἀλλοιουμένου πάθη. καὶ αἱ εἰς ἄλληλα μεταβολαί. τουτέστι γενέσεις καὶ φθοραί, τοῦ μὲν ποιοῦντος ἢ φθείροντος ἔργα, τοῦ δὲ γινομένου ἢ φθειρομένου πάθη. εἰ τοίνυν καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη φυσικά ἐστι τῶν φυσικῶν οὐσιῶν, τουτέστι τῶν σωματικῶν, εἰκότως ἔλεγεν ἡ ἐπιφορὰ τοῦ λόγου, ὅτι τὸ πλεῖστον τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης περὶ σωμάτων ἐστίν. πλεῖστον δὲ ἔφη, ἀντὶ τοῦ πᾶν, μετὰ φιλοσόφου εὐλαβείας. ἢ κυρίως πλεῖστον. ἐπειδὴ καὶ περὶ ψυχῆς καὶ περὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος καθὸ φυσικός ἐστιν ὁ λόγος. καὶ γὰρ οὗτος πρὸς τὸ ὅτι συνεχής ἐστι καὶ ἀΐδιος ἡ περιφορὰ ἐχρήσατο λόγοις περὶ τῆς ἀκινήτου αἰτίας. ἢ τὸ πλεῖστον ἔφη περὶ σωμάτων εἶναι, διὰ τὸ καὶ περὶ τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη τῶν σωμάτων, ἄλλων ὑπαρχόντων παρὰ τὰ σώματα, καὶ εἰ ἐπὶ τὰ σώματα ταῦτα ἀνάγεται. ἢ ὅτι αἱ φυσικαὶ οὐσίαι οὐχ ἁπλῶς εἰσὶ σώματα. ἀλλ᾽ ἢ σώματα ἢ μετὰ σωμάτων γίνονται, κατὰ σύζευξιν τῆς ψυχῆς πρὸς τὸ σῶμα. δῆλον δέ φησιν ἐκ τοῦ διωρίσθαι ποῖά ἐστι τὰ φύσει. ὡς πρότερον ἔδειξε λέγων πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων. καὶ καθόλου τὰ ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως ἔχοντα καθ᾽ αὑτά. ταῦτα δὲ πάντα ἢ σώματα μόνον ἐστὶν ἢ μετὰ σωμάτων. ἔτι δὲ δῆλον τοῦτό φησι καὶ ἐκ τῆς καθ᾽ ἕκαστον θεωρίας. ἑκάστη γὰρ θεωρία τῶν φυσικῶν λεγομένων, περὶ σωμάτων ἢ περὶ τῶν μετὰ σωμάτων εἰσίν. τὰ αὐτὰ δέ ἐστι σχεδὸν ταῦτα τοῖς κατὰ τὴν ἀρχὴν εἰρημένοις, ἔχουσιν οὕτως· ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη τυγχάνει περὶ σώματα καὶ τὰ μεγέθη τούτων οὖσα πάθη καὶ κινήσεις.

Γ ΕΡῚ ΜῈΝ οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων, εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν. καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν.

Δειχθέντος καὶ πρότερον καὶ νῦν, ὅτι ἡ περὶ φύσεως πραγματεία περὶ σωμάτων ἐστί, καὶ δηλονότι τὸ περὶ τῶν προτέρων καὶ ἁπλῶν εἰρημένων, τοῦτο καὶ περὶ τῶν συνθέτων ποιεῖν χρή, νῦν περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἔτι χρήζει διδάξαι. οὐχ ὁπόσα εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα, ὡς ἤδη διασαφηθέντος περὶ αὐτῶν. ἀλλὰ μνημονεύσας ὅτι περὶ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλουστάτου εἴρηται, δηλονότι τοῦ οὐρανίου, ὅπερ πρῶτον εἰκότως ἔφη, ὡς καὶ τῇ θέσει, καὶ τῷ χρόνῳ, καὶ τῷ λόγῳ τῆς αἰτίας, προηγούμενον τῶν ὑπὸ σελήνην, ἐπὶ τὰ λοιπὰ μεταβαίνει τὰ ὑπὸ σελήνην. στοιχεῖον δὲ τὸ οὐράνιον ὡς ἁπλοῦν καλεῖ. ἐπεὶ οὐκ ἔστι στοιχεῖον τοῦ κόσμου ὡς ὁ Ἀλέξανδρός φησιν ἀλλὰ μέρος μᾶλλον. ἐπειδὴ τὸ στοιχεῖον δι᾽ ὅλου τοῦ στοιχειωτοῦ δίεισι. καὶ τοῖς μετ᾽ αὐτοῦ στοιχείοις ἅμα συμμίγνυται. τοῦτο δὲ ὁποῖόν τι κατὰ φύσιν, ὅτι πέμπτης τινὸς καὶ ἐξῃρημένης οὐσίας κύκλῳ κινουμένης, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δέ φησι περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν, δηλονότι τῶν γένεσιν καὶ φθορὰν ἐχόντων. δύο δὲ τὰ τέσσαρα τὰ ὑπὸ σελήνην ἔφη, πρὸς τὰς κινήσεις αὐτὰ συναιρῶν, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ πρὸς τὰς ῥοπὰς δηλονότι τὸ κοῦφον καὶ τὸ βαρύ. δειχθέντος δὲ πρότερον ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων, ὅτι τρία ἐστὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα κατὰ γένος, δηλονότι τὸ κυκλοφορητικόν, καὶ τὸ ἄνω κινούμενον καὶ τὸ κάτω. καὶ περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου εἰπών, εἰκότως ἐπήνεγκεν, ὅτι λοιπὸν περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν.

ἍΜΑ δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι. γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστί. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον πότερόν ἐστιν, ἢ οὐκ ἔστιν. οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν.

μετὰ

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΤΡΙΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

Οὐδὲν ἴσως κωλύει καὶ νῦν ἀναμνῆσαι περὶ τοῦ τῆς ὅλης πραγματείας σκοποῦ· ὅτι ἐστὶ περὶ τῶν ἁπλῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, τῶν ἐκ τῶν ἀρχῶν πρώτων συντιθεμένων. πέντε δὲ ὄντων τούτων, ὡς ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων δέδεικται, δηλονότι τοῦ κύκλῳ κινουμένου, καὶ τῶν τεσσάρων τῶν ὑπὸ σελήνην, ἐν τοῖς πρώτοις δυσὶ βιβλίοις τὰ περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος παντοδαπὰ θεωρήματα παρέδωκεν, καὶ ὅσα περὶ κόσμου εἰπεῖν ἐδόκει, δηλονότι ὅτι εἷς καὶ πεπερασμένος, ἀγένητός τε καὶ ἄφθαρτος, ὡς διὰ τὸν οὐρανὸν ὑπάρχοντα τῷ κόσμῳ, ἐν ἐκείνοις μνήμης ἔτυχε. καὶ τὰ περὶ γῆς δὲ εἰρημένα, οὐχ ἁπλῶς ὡς περὶ γῆς εἴρηται, ἀλλ' ὡς ἐχούσης σχέσιν πρὸς τὸν οὐρανόν. διὸ περὶ τῆς θέσεως αὐτῆς ἐν τῷ παντὶ εἴρηται, περὶ μονῆς, καὶ σχήματος. καὶ περὶ τῆς κατὰ μέγεθος συγκρίσεως πρὸς τὸν οὐρανόν. ἐντεῦθεν δὲ περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων ἄρχεται διδάσκειν. ὅτι οὔτε ἄπειρα τὸν ἀριθμόν, οὔτε ἕν, ἀλλὰ τέσσαρα. καὶ ὅτι γενητά. καὶ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γενητά, οὔτ' ἐξ ἄλλου του σώματος, ἀλλ' ἐξ ἀλλήλων. καὶ οὔτε κατὰ διάκρισιν, οὔτε κατὰ σύνθεσιν, καὶ διάλυσιν τῶν ἐπιπέδων ἢ τῶν ἀτόμων. περὶ τούτων γὰρ ἐν τῷ παρόντι βιβλίῳ διδάξει. ὡς περὶ ἐν τῷ τετάρτῳ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτῶν. ὅτι δὲ ὡς περὶ τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων σωμάτων, καὶ περὶ τούτων ποιεῖται λόγον ὡς περὶ οὐρανοῦ, ἐμφαίνει τὸ καὶ ἐνταῦθα αὖθις τῷ αὐτῷ προοιμίῳ χρῆσθαι, δεικνύντα ὅτι ἡ φυσικὴ πραγματεία περὶ σωμάτων ἐστίν. ἐμφαίνει δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ προοιμίῳ δῆλα ὄντα.

ΠΕΡΙ ΜΕΝ οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ τῶν μερῶν. ἔτι δὲ, περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φερομένων ἄστρων ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι, καὶ ὁποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστί. πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον.

Τὸ προοίμιον βραχεῖαν ἔτι ἐνταῦθα ἀνάμνησιν ἔχει τῶν ἤδη προδιειλεγμένων ἐν τῷ πρώτῳ καὶ δευτέρῳ βιβλίῳ. πρῶτον δὲ οὐρανὸν, ἅπαν τὸ οὐράνιον σῶμά φησιν. εἰ γὰρ οὐρανὸς καὶ ὁ κόσμος ὅλος καλεῖται διὰ τοῦτον, πρῶτον καὶ κυρίως οὐρανὸς οὗτος ἂν εἴη, ὁ τῶν ὀκτὼ δηλονότι σφαιρῶν συνεζευγμένων μονάς. περὶ ἧς ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ λόγον ἐποιήσατο. μόρια δὲ αὐτοῦ προσεχῶς φησι τὰς ὀκτὼ σφαίρας. μόρια μὲν γάρ ἐστι καὶ τὰ ἄστρα. ἀλλὰ τῶν μορίων μόρια. περὶ τῶν μορίων δὲ αὐτοῦ καὶ περὶ τῶν ἄστρων ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ διεξῆλθεν. τὸ δὲ ἑξῆς κατὰ κοινοῦ νοητέον περὶ πάντων, δηλονότι περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῶν μορίων αὐτοῦ, καὶ περὶ τῶν ἄστρων. καὶ γὰρ ἐξ ὧν συνίσταται. ὅτι ἐκ τῆς πέμπτης οὐσίας. καὶ ὁποῖ' ἄττα κατὰ φύσιν, ὅτι οὐκ ἄψυχα σώματα. ἀλλ' ἔμψυχα καὶ νοῦ καὶ πράξεως μετέχοντα. καὶ κατὰ σχῆμα σφαιρικά. πρὸς δὲ τούτοις. ὅτι ἀγένητα, καὶ ἄφθαρτα, καὶ ἀναλλοίωτα, καὶ ἀπαθῆ, καὶ πάσης θνητῆς δυσχερείας ἀπηλλαγμένα. ταῦτα γὰρ κατὰ πάντων εἴρηται καὶ δέδεικται προσηκόντως. εἰ δὲ ὡς Ἀλέξανδρος οἴεται, τὸ δηλονότι ἐξ ὧν συνίσταται, καὶ τὸ ὁποῖ' ἄττα κατὰ φύσιν ἐστίν, ὅτι ὅμοια ταῖς σφαίραις ἐν αἷς ἐστι δέδεικται, καὶ ὅτι σφαιρικὰ καὶ ἀκίνητα, δεῖ τὸ ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, οὐ περὶ πάντων ὡς αὐτός ἔφη, ἀλλὰ περὶ τῶν ἄστρων μόνον νοεῖν. ὅτι περὶ τοῦ ὅλου οὐρανοῦ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν, ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ δέδεικται.

ΕΠΕΙ ΔΕ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι. τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων. λέγω δὲ οὐσίας μὲν τά τε ἁπλᾶ σώματα οἷον πῦρ καὶ γῆν. καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων. οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ. καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ μόρια τούτων. πάθη δὲ καὶ ἔργα. τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν. ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας, περὶ σωμάτων εἶναι. πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον. ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας.

Μέλλων ὡς εἴρηται αὖθις περὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν σωμάτων τῶν ὑπὸ σελήνην ποιεῖσθαι λόγον, τῷ αὐτῷ χρῆται προοιμίῳ αὖθις, ᾧ καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς πραγματείας ἐχρήσατο. ἔστι δὲ ὁ λόγος τοιοῦτος κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον τῶν ὑποθετικῶν προχωρῶν. εἰ τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δὲ ἔργα καὶ πάθη τῶν τοιούτων οὐσιῶν, τὸ πλεῖστον συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι. καὶ γὰρ ὁ περὶ τῶν ἔργων καὶ τῶν παθῶν τῶν σωμάτων λόγος ἐπὶ τὰ σώματα τὴν ἀναγωγὴν ἔχει. ἀλλὰ μὴν τὸ πρῶτον. ἄρα καὶ τὸ δεύτερον. τὰ δὲ μεταξὺ διασαφεῖ, τίς μὲν ἡ φυσικὴ οὐσία. ὅτι ἡ σωματική. καὶ τίνα τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη. ἐν δὲ τοῖς ὑποθετικοῖς,

εἶναι τὴν γῆν συμβαίνει. εἰ γὰρ τυμπανοειδὴς ἦν, ἀπὸ τῶν ἐσχάτων εὐθὺ τὰ ἔσχατα κινουμένοις ἡμῖν ὁ αὐτὸς ἂν ὁρίζων ἔμενεν, διὰ τὸ ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ μένειν ἐπιπέδῳ προϊόντας ἡμᾶς, καὶ τὰ αὐτὰ ἂν ἐφαίνετο ἀεὶ περὶ τὴν τῶν ἄστρων θέσιν. εἰ τοίνυν διάφοροι οἱ ὁρίζοντες, καὶ σφαιρικὴ ἡ γῆ καὶ οὐ μεγάλη. εἴπερ καὶ οὐ πολὺ προϊοῦσιν ἐπισήμως ἐναλλάττει. μεγάλης γάρ τινος ὑπαρχούσης τῆς σφαίρας, οὐκ ἂν ῥᾳδίως καταληπτὴ εὐθὺς ἦν ἡ τῶν ὁριζόντων ποικιλία. εἰ δὲ μὴ πάνυ μεγάλη φησὶν ἐστὶν ἡ γῆ, οὐ δεῖ νομίζειν ἄπιστα λέγειν, τοὺς οἰομένους τὸν τόπον τὸν μάλιστα πρὸς δυσμὰς καὶ τὸν μάλιστα πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐγνωσμένων ἡμῖν τόπων, τόν τε δηλονότι περὶ τὰ Γάδειρα καὶ τὰς ἡρακλείας στήλας, καὶ τὸν περὶ τὸ ἰνδικὸν, συζεύγνυσθαι ἀλλήλοις οὐ μακρόθεν, καὶ οὕτως εἶναι θάλασσαν μίαν τήν τε καλουμένην ἐρυθρὰν καὶ τὴν παρ' ἡμῖν. τεκμαίρεται δὲ τὸ μὴ πολλῷ τινι διεστάναι ἀλλήλων τοὺς εἰρημένους τόπους, τῷ ἐν ἀμφοῖν ἐσχάτοις ὑπάρχουσι τῆς ἡμετέρας οἰκήσεως ἐλεφάντων γένος εἶναι, ὡς τῶν ἐσχάτων τούτων διὰ τὸ συζεύγνυσθαι ἀλλήλοις πάσχειν τοῦτο, δηλονότι φέρειν ἐλέφαντας ἐνταῦθα καὶ κεῖ, οὓς ὁρῶσι βόσκοντας. οὐ γὰρ ὁμοιότητα τῶν τόπων δεῖξαι βούλεται ὡς οἶμαι διὰ τούτου, ἀλλὰ πλησιασμόν. ἡ γὰρ ὁμοιότης ἐδύνατο καὶ τοῖς πολὺ διεστηκόσιν ὑπάρχειν, τοῦ αὐτοῦ ὑπάρχοντος σχεδὸν τοῦ ἀέρος καταστήματος τοῖς κατοικοῦσιν ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς παραλλήλους.

ΚΑΙ ΤΩΝ μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων, ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν, πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

καὶ ταύτην ἐσχάτην πίστιν ἀπὸ τοῦ τῶν μαθηματικῶν μαρτυρίου ἐπάγει τοῦ σφαιρικὴν εἶναι τὴν γῆν καὶ μὴ μεγάλην, πρὸς τὸ τῶν ἄστρων μέγεθος συγκρινομένην. καὶ ὡς σφαιρικῆς ὑπαρχούσης τὰ μέτρα παραδεδώκασι, καὶ οὐ πάνυ μεγάλης, εἴπερ ἐν σταδίοις τοσούτοις συναγόμενον τὸ μέγεθος αὐτῆς συνήγαγον, ἀλλὰ καὶ τὸν ἥλιον αὐτὸν ἑκατονταβδομηκονταπλάσιον τῆς γῆς σχεδὸν ἔδειξαν, ἐν μεγέθει ποδιαίῳ φαινόμενον διὰ τὸ διάστημα. ὡς εἴ τις τὴν γῆν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἰδεῖν ἠθέλησεν, ἑκατοστοεβδομηκοστὸν μέρος ἔχουσαν τῆς ποδιαίου διαστάσεως ἑώρα ἄν. εἰ δὲ καὶ τῶν ἀπλανῶν τινὰ ὑπάρχοντα μείζω τοῦ ἡλίου, τοσοῦτον ἐλάττω φαίνεται διὰ τὸ διάστημα, καὶ πρὸς ταῦτα ἡ γῆ συγκρινομένη ἐλάχιστον ἂν ἐμφαίνοι μέγεθος. τῶν δὲ ἄλλων ἄστρων ἔφη, ὅτι καὶ τὴν γῆν ἓν τῶν ἄστρων συμβολικῶς ἔλεγον οἱ πυθαγόρειοι. εἰ δέ τις πρὸς τὴν ἀπλανῆ ὅλην σφαῖραν συγκρίνοι τὴν γῆν, ἀληθῶς χωρὶς διαστάσεως καὶ κέντρου κυρίως λόγον ἐπέχουσα φανήσεται πρὸς αὐτήν. ἐναργὲς δὲ τοῦτο καὶ ἀπὸ τοῦ τὰ κέντρα τῶν ὀργάνων τῶν λαμβανομένων εἰς τὴν ἀστρονομίαν τεθραμμένων δηλονότι καὶ ἀστρολάβων, ἐν παντὶ μέρει τῆς γῆς τεθέντα τῷ τοῦ παντὸς κέντρῳ ἀναλόγως ἔχειν. ἐπεὶ δὲ τοῦ τῆς γῆς μέτρου μέμνηται ὁ ἀριστοτέλης, τετταράκοντα μυριάδων λέγεσθαι τὴν περιφέρειαν αὐτῆς λέγων, καλῶς ἂν ἔχοι καὶ διὰ τοὺς ἀπίστους τῆς σοφίας τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν, τὴν μέθοδον τῆς ἀναμετρήσεως βραχέως συγγράψαι. λαβόντες διὰ τῆς διόπτρας τῶν ἀπλανῶν ἄστρων δύο, μοιριαίῳ ἀλλήλων κεχωρισμένα διαστήματι, τουτέστι τριακοσιοεξηκοστῷ μέρει τοῦ μεγίστου κύκλου τοῦ ἐν τῇ ἀπλανεῖ, καὶ εὑρόντες αὖθις διὰ τῆς διόπτρας τόπους, οἷς κατὰ κορυφήν ἐστι τὰ δύο ἄστρα, καὶ τὸ μεταξὺ διάστημα διὰ τῆς ὁδομετρίας μετρήσαντες, εὗρον αὐτὸ πεντακοσίων σταδίων. ἀφ' οὗ συνάγουσι τὸν μέγιστον κύκλον τὸν ἐν τῇ γῇ ἔχειν τὴν περίμετρον μυριάδων δεκαοκτώ. ὡς ὁ πτολεμαῖος ἐν τῇ γεωγραφίᾳ συνελογίσατο. ἐπεὶ δὲ δείκνυται ὑπ' ἀρχιμήδους ἡ τοῦ κύκλου περίμετρος τριπλάσιος τῆς διαμέτρου, καὶ ἔτι ἑβδόμῳ μέρει αὐτῆς ὑπερβάλλουσα, εἴη ἂν ἡ διάμετρος μυριάδων πέντε καὶ ἑπτακισχιλίων ἑκατὸν τεσσαράκοντα τριῶν. δείκνυται δ' αὖθις τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου καὶ τοῦ τετάρτου μέρους τῆς περιμέτρου ἴσον τῷ τοῦ κύκλου ἐμβαδῷ, ὡς εἶναι τὸ ἐπίπεδον τοῦ κύκλου μυριάδων διπλασίων ἐμβαδῶν εἴκοσι πέντε, καὶ ἁπλῶν ἑπτακισχιλίων ἑπτακοσίων κη'. καὶ ἔτι σταδίων πεντακισχιλίων. αὖθις δὲ δείκνυται ὅτι ὅλη ἡ τῆς σφαίρας ἐπιφάνεια τετραπλάσιός ἐστι τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ μεγίστου κύκλου τοῦ ἐν αὐτῇ. ὡς συνάγεσθαι τὸ τῆς ἐπιφανείας μέγεθος σταδίων μυριάδων διπλασίων ἑκατὸν τριῶν, καὶ ψιβ'. ἵνα δὲ καὶ τὸ στερεὸν μέγεθος τῆς γῆς εὑρεθῇ. ὁ μέγιστος κύκλος ὁ ἔχων μυριάδας διπλασίας εἴκοσι πέντε, καὶ ἁπλᾶς ἑπτακισχιλίας ἑπτακοσίας κη'. καὶ ἔτι πεντακισχιλίας μονάδας, πολλαπλασιαζέσθω ἐπὶ τὴν διάμετρον, καὶ γινέσθω κύλινδρος, βάσιν μὲν ἔχων ἴσην τῷ μεγίστῳ κύκλῳ. ὕψος δὲ ἴσον τῇ διαμέτρῳ, μυριάδων τριπλασίων. ἑκατὸν μζ', καὶ διπλασίων ἑξακισχιλίων πη'. καὶ ἁπλῶν τετρακισχιλίων διακοσίων ὀγδοήκοντα, καὶ ἔτι πεντακισμυρίων μονάδων, καὶ ἐπειδὴ οὕτως ἔχων ὁ κύλινδρος ἡμιόλιός ἐστι τῆς σφαίρας, ἀφαιροῦμαι ἀπ' αὐτοῦ τὸ τρίτον, καὶ τὸ λοιπὸν ἀριθμὸν ἔχω τοῦ στερεοῦ τῆς σφαίρας τῆς γῆς μυριάδων τριπλασίων ἐνενήκοντα ὀκτώ, καὶ διπλασίων τετρακισχιλίων ξγ', καὶ ἁπλῶν ἑξακισχιλίων υμς', καὶ ἔτι μονάδων ἐννακισχιλίων φλ'. πρὸς δὲ τὸ τοσοῦτον μέγεθος τῆς γῆς, αἱ τῶν ὀρῶν ὑπεροχαὶ οὐ δύνανται τὸ σφαιρικὸν αὐτῆς σχῆμα ἀφελέσθαι, οὐδὲ τὰ συμμε-

γὰρ εἴ τις κέγχρον ἐντιθείη μεγάλῃ σφαίρᾳ κηρίνῃ, ἐλαττώσει δή που αὐτὴν καὶ λεῖον σφαῖραν διὰ τὴν τῆς κέγχρου προσθήκην. ἢ εἴ τις ἀκριβῶς ἐξετάσειε, καὶ οὕτω φύσει σφαιρική ἐστι, φύσει γὰρ πάντοθεν συννεύει πρὸς τὸ μέσον. ὡς ἐμφαίνει πάντων τῶν βαρέων πρὸς ὁμοίας γωνίας ἡ κάτω φορά, εἰ τοίνυν δεῖ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὁποῖον εἶναι καὶ ὑπάρχειν ἡ φύσις βούλεται, ἀλλ᾽ οὐχὶ τὸ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν, δηλονότι σφαιρικὴ ἂν ἡ γῆ εἰκότως ῥηθείη. καλῶς δὲ ὁ ἀλέξανδρος προστίθησι τὸ αἴτιον τοῦ μὴ ἀκριβῶς σφαιρικὸν εἶναι τὸ τῆς γῆς σχῆμα, τὴν ἀνομοιομέρειαν τῆς γῆς αἰτίαν τιθεὶς καὶ τὴν ἰσοῤῥοπίαν. οὐ γὰρ πᾶσι φησὶ τοῖς βαρέσι σώμασι τὸ τῆς ῥοπῆς μέσον καὶ τοῦ βάρους ἐστὶ μέσον ἀκριβῶς καὶ τοῦ μεγέθους ἐστὶν, ἀλλ᾽ ἔν τισι ποικίλλεται. οὐ γὰρ πάντα τὰ βαρέα ἰσοβαρῆ ἐστι, βούλει δὲ τὰ βαρέα τῷ τῆς ἰδίας ῥοπῆς μέσῳ καταλαβεῖν τὸ μέσον, οὐ τῷ τοῦ μεγέθους μέσῳ. δι᾽ ὃ οὐδὲν κωλύει, τοῦ γαΐνου μέσου τοῦ κατὰ τὴν ῥοπὴν, ὑπάρχοντος ἐν τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ, τὰ διαστήματα τοῦ μεγέθους τῆς γῆς τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου οὐ πανταχόθεν ἴσα εἶναι.

ἜΤΙ ΔῈ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν. οὔτε γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις, τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς. νῦν μὲν γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις, καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις, ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν διορίζουσαν γραμμήν. ὥστ᾽ ἐπεὶ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἀντιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα.

Τρίτον ἐστὶν ἐπιχείρημα ἐναργὲς ἀπὸ τῶν φαινομένων τῇ αἰσθήσει περὶ τὴν ἔκλειψιν τῆς σελήνης. οὐ γὰρ ἂν αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις ἐφαίνοντο κυρτὴν ἀεὶ γραμμὴν ἔχουσαι, διακρίνουσαν τὸ φωτεινὸν καὶ τὸ ζοφερὸν τῆς σελήνης, εἰ μὴ ἦν ἡ γῆ σφαιρική. εἰ γὰρ ἡ τῆς σελήνης ἔκλειψις συμβαίνει ἐμπιπτούσης εἰς τὴν σκιὰν τὴν ἀπὸ τῆς γῆς γινομένην, κωνικὴν ὑπάρχουσαν, ἢ κυλινδρικὴν, ἢ καλαθοειδῆ, ἄλλου γὰρ ὑπάρχουσα σχήματος, οὐκ ἂν κυρτὴν ἀεὶ τὴν τομὴν ἐποίει τῆς σεληνιακῆς σφαίρας, πάντα δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν σκιῶν σχήματα ἀπὸ σφαιρικοῦ σχήματος γινόμενα δέδεικται, μείζονος γὰρ ὑπάρχοντος τοῦ ἡλίου ἢ τῆς γῆς, ἡ σκιὰ κωνοειδὴς γεννήσεται, ἴσων δὲ ἀμφοῖν ὑπαρχόντων κυλινδροειδὴς, εἰ δ᾽ ἐλάττων ἦν ὁ ἥλιος, καλαθοειδὴς, καὶ οἷον κολοβοκώνου τὸ στενότερον πρὸς τὴν γῆν ἔχων, εἰ οὖν ἡ διακρίνουσα κυρτή ἐστιν ἀεὶ, ἡ δὲ ἀεὶ κυρτὴ ἀπὸ τοιούτου παράγεται, αἱ δὲ τοιαῦται πᾶσαι σκιαὶ ἀπὸ σφαιρικοῦ εἰσι σώματος, σφαιρικὸν ἂν ἔχοι σχῆμα ἡ γῆ κατά τινα μὲν γὰρ θέσιν τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν. καὶ τυμπανοειδὴς ὑπάρχουσα ἡ γῆ, τοιαύτην σκιὰν ἀποδώσει, ἀεὶ δὲ καὶ κατὰ πᾶσαν θέσιν, οὐκ ἂν εἰ μὴ καὶ σφαιρικὴ ἦν. ἔτι δὲ τὸ περὶ σελήνην οὐ διὰ τὸ μὴ πεφυκέναι κατ᾽ εὐθεῖαν γραμμὴν ἀποτέμνεσθαι συμβαίνει, τὸ δηλονότι ἐν ταῖς ἐκλείψεσι κυρτὴν ἀεὶ τὴν διακρίνουσαν εἶναι, ἀλλὰ παρὰ τὴν σκιὰν, ἀπομιμνήσκει, ἐκ τοῦ τὴν σελήνην ἐν μὲν τοῖς σχηματισμοῖς τοῖς κατὰ μῆνα, ἐν οἷς οὐδὲν εἰς αὐτὴν ἡ σκιὰ ποιεῖ, πάσας λαμβάνειν τὰς διαιρέσεις. καὶ γὰρ καὶ ὀρθὴ γίνεται διαίρεσις ἐν ταῖς διχοτόμοις ἐμφάσεσι, καὶ ἀμφίκυρτος ἐν ταῖς ἀμφικύρτοις, καὶ κοίλη ἐν ταῖς μηνοειδέσιν. ἐν ταῖς ἐκλείψεσι δὲ ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν διορίζουσαν γραμμήν.

ἜΤΙ ΔῈ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον φανερὸν ὅτι περιφερὴς, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη. μικρᾶς γὰρ γιγνομένης ἡμῖν μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν, καὶ ἄρκτον, ἐπιδήλως ἕτερος γίνεται ὁ ὁρίζων κύκλος. ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα, μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολὴν καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν. ἔνιοι γὰρ ἐν αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται καὶ περὶ κύπρον. ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται. καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ᾽ οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον, περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης. οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς ἡρακλείους στήλας τόπον, τῷ περὶ τὴν ἰνδικὴν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν. λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστὶν ὡς τῶν ἐσχάτων, διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις, τοῦτο πεπονθότων.

Τέταρτον ἐπιχείρημα τοῦτο τῶν δεικνύντων σφαιρικὴν τὴν γῆν. ὅπερ ἤδη καὶ περὶ τοῦ μεγέθους αὐτῆς δείκνυσιν ὅτι σημείου λόγον ἀπέχει πρὸς τὸν οὐρανόν. εἰ γὰρ πρὸς ἄρκτον ἡμῶν μεταβαίνουσιν, ὁ μὲν καλούμενος κάνωβος ἀστὴρ οὐ φαίνεται ὅλως, τὰ δὲ τῆς ἄρκτου ἄστρα ὑπὲρ κεφαλὴν φαίνεται ἀεὶ, τοῖς δ᾽ ἐν τῇ διοπόλει τῆς θηβαΐδος ὁ μὲν κάνωβος μετέωρος φέρεται, ὁ δὲ ἔσχατος ἀστὴρ τῆς μεγάλης ἄρκτου δυνῶν φαίνεται καὶ ἀνατέλλων, δηλονότι καὶ ἐπ᾽ ὀλίγον μεταβαίνουσι διάφοροι γίνονται οἱ ὁρίζοντες. τοῦτο δὲ διὰ τὸ σφαιρικὴν

ἔσται τῆς γῆς, καθ' ἓν μόριον πολλαπλάσιον τῷ ἀπ' ἀρχῆς μεγέθει προστεθέν, ὥσπερ καὶ πρότερον τῆς γῆς τὸ μέσον τὸ αὐτὸ καὶ τοῦ κόσμου ὑπάρχον. ὥστε οὐκ ἠρεμήσει τότε ἡ γῆ ἐν τῷ μέσῳ. οὐ γὰρ ἔτι ἐν τῷ μέσῳ τοῦ παντὸς ἔσται, προστεθέντος τοσούτου πρὸς τὸ ἓν μόριον. ἢ καὶ οὕτως ἔχον ἠρεμεῖ καὶ διὰ τῆς προσθήκης ἐν τούτῳ, ἢ ὅπερ ἐμφαίνεται ἠρεμήσει καὶ νῦν ἔτι ἔξω τοῦ μέσου τοῦ παντὸς κειμένη, καὶ οὐκ ἔχουσα μέσον τὸ τοῦ παντὸς μέσον. καὶ εἰ μηδὲν αὐτῇ βάρος πρὸς θάτερον μόριον προστεθείη. εἴπερ προστεθέντος ἔξω τοῦ μέσου γινομένη διὰ τῆς προσθήκης, ὅμως ἠρεμεῖν ὑποτίθεται. εἰπὼν δὲ ἠρεμήσει, διότι καὶ νῦν καὶ τὸ μὴ μέσον ἔχουσα, προστίθησιν ἢ πέφυκε κινεῖσθαι. λέγει δὲ ὅτι κατ' ἐκεῖνο ἠρεμήσει τὸ ἔξω τοῦ μέσου, καθ' ὃ οὐκ ἠρεμεῖν ἀλλὰ κινεῖσθαι πέφυκεν. ἄτοπον δὲ ἐν ἐκείνῳ ἠρεμεῖν καθ' ὃ πέφυκε κινεῖσθαι. πολλαπλάσιον δὲ προστιθέμενον βάρος ὑπέθετο, ὡς ἂν τὸ νῦν βάρος τοῦ μέσου αὐτῆς πορρωτάτω γένηται τοῦ μέσου. ταῦτα οὖν ἀπορήσας, ὑπὸ τῆς ἐν τῷ βάρει τῆς γῆς ὑποτιθεμένης προσθήκης, ὅτι καθ' ἕτερον μέρος αὐξομένης τῆς γῆς πολλαπλασίῳ τῷ ἑαυτῆς μεγέθει, ἀνάγκη τοῦ μέσου αὐτῆς ἀπωσμένου ὑπὸ τοῦ κατὰ τὸ βάρος, ῥέπειν πρὸς ἐκεῖνο τὸ μόριον, πρὸς ὃ γέγονεν ἡ τοῦ βάρους προσθήκη. καὶ οὐκέτι μένειν ἐν τῷ μέσῳ, ἢ εἴπερ οὕτως ἔχει ὡς διὰ τὴν προσθήκην ἔξω τοῦ μέσου εἶναι, καὶ δύνασθαι μένειν, ἠρεμήσει τε καὶ νῦν χωρὶς προσθήκης οὐκ ἐπέχουσα τὸ μέσον, καθ' ὃ οὐ μένειν ἀλλὰ κινεῖσθαι πέφυκεν. ὅπερ ἄτοπον. οὐ γὰρ ἠρεμεῖ ἐκεῖ, ἢ πέφυκε κινεῖσθαι, ἀλλ' ἐκεῖ, ἔνθα μὴ πέφυκε κινεῖσθαι. τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενόν φησι τοῦτό ἐστιν. οὐ δύσκολον δὲ διιδεῖν καὶ προσχεῖν τῇ ἀπορίᾳ καὶ τῇ λύσει μικρὸν ἐπιστήσαντας δηλονότι, ἢ μᾶλλον τῷ προτέρῳ λόγῳ ἐπιστήσαντας, ὑποτιθεμένους γένεσιν τῇ γῇ, καὶ ὁρισαμένους πῶς ἀξιοῦμεν ὁπηλικονοῦν μέγεθος βάρος ἔχον φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. νῦν δὲ διωρίσθω, ὅτι οὐ μέχρι τούτου μόνον φέρεται τὸ βάρος ἔχον ἐπὶ τὸ κέντρον, μέχρις οὗ τῷ ἑαυτοῦ ἐσχάτῳ ἅψηται τοῦ κέντρου, καὶ οἷον ἐν στῇ αὐτῷ. ἀλλὰ τὸ μεῖζον ἀεὶ βάρος τοῦ ἐλάττονος ὑπερισχύον, καὶ ἐξωθοῦν αὐτό, ἢ συνωγκωμένον καὶ ἰσωμένον αὐτῷ, μέχρι τοσούτου φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον, μέχρις ἂν ὡς οἷόν τε τῇ ἀκριβεστάτῃ καὶ ἐσφαιρωμένῃ ἑαυτοῦ ἐν τῷ μέσῳ τουτέστι τῇ κοίλῃ ἐπιφανείᾳ καταλαβέσθαι τὸ τοῦ παντὸς μέσον. μέχρι γὰρ τοσούτου τὴν ῥοπὴν ἔχει. ὥστε καὶ εἰ προστεθείη τῇ γῇ βάρος, ὁποῖον ὁ ἀπορήσας λόγος ὑπέθετο, οὐ μένει ἐξέχον, ἀλλὰ γενήσεται καὶ αὐτὸ σφαιρικόν, καὶ καταλήψεται τὴν τῆς γῆς ἐπιφάνειαν, καὶ ἔσται αὖθις τὸ ἀπ' ἀρχῆς μέσον, καὶ τὸ μετὰ προσθήκης μέσον. ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο τὸ γινόμενον καθ' ὅλον ἑαυτὸ βουλόμενον προσεγγίσαι τῷ μέσῳ, μέχρι τούτου τὴν ῥοπὴν ἔχειν. εἰ γὰρ ἔτι κινεῖται παραλλάττον τῷ ἑαυτοῦ μέσῳ τὸ τοῦ παντὸς μέσον, ἄνω ἂν φέροιτο καὶ παρὰ φύσιν. οὐδὲν δέ φησι διαφέρει, εἴτε τις ἐν μορίῳ τῆς γῆς εἴτε ἐν τῇ ὅλῃ ποιεῖται τὸν λόγον, οὐ γὰρ διὰ τὴν σμικρότητα ἢ τὸ μέγεθος συμβαίνει τὸ εἰρημένον, ἀλλὰ διὰ τὴν πρὸς τὸ μέσον φυσικὴν ῥοπήν, ὥστε εἴθ' ὅλη ὁμοῦ πανταχόθεν ἐφέρετο, ὥς φασιν οἱ διακεκριμένην αὐτήν ποτε ἐκ τῆς μίξεως ἐπὶ τὸ μέσον λέγοντες φέρεσθαι, εἴτε κατὰ μόριον, ἀνάγκη μέχρι τούτου φέρεσθαι, μέχρις ἂν πανταχόθεν περιεχόμενον ὁμοίως καταλάβῃ τὸ μέσον, τῶν ἐλαττόνων ἀεὶ ἴσην ἐπιφάνειαν τοῖς μείζοσι καταλαμβανόντων. τῶν γὰρ μειζόνων καὶ βαρυτέρων ἐπὶ τὸ κάτω μᾶλλον χωρούντων, τὰ ἐλάττω τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς ταύτης ἐξ ἑκατέρου τοῦ μορίου τῶν μειζόνων ἀπωσθέντα ἐπὶ τὸ ἄνω, ἴσην αὐτῶν περιλαμβάνουσιν ἐπιφάνειαν. ἀντὶ τοῦ ἀναγκαῖον δὲ μέχρι τούτου φέρεσθαί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τινὰς γράφειν, μετὰ τούτου φέρεσθαι, τουτέστι μετὰ τῆς ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπῆς, ἀποδέχεται δὲ τὴν ἑτέραν γραφήν. συμπεραίνει δὲ τὸ ἐπιχείρημα ὁ Ἀριστοτέλης, εἴτε γέγονέ φησιν ἡ γῆ, ἀναγκαῖον οὕτω γεγονέναι ὡς εἴρηται, κατὰ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπήν, ἵνα σφαιρικὸν ᾖ τὸ σχῆμα αὐτῆς. εἴτ' ἀΐδιος ὑπάρχουσα διατελεῖ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, ὃν ἂν καὶ πρότερον ἐγίνετο γινομένη. ὥστε καὶ οὕτως ἀναγκαῖον αὐτὴν σφαιρικὴν εἶναι.

ΚΑΙ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βαρέα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παράλληλα. τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἔστι σφαιροειδής, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δὲ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι καὶ ὃ ὑπάρχει, ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν.

Δεύτερον τοῦτο ἐπιχείρημα, ἐκ τοῦ φέρεσθαι πρὸς ὁμοίας δηλονότι πρὸς ἴσας γωνίας τὰ βαρέα, δεικνύον ὅτι σφαιρικόν ἐστι τὸ τῆς γῆς σχῆμα. πάντων γὰρ ἐπὶ τὸ αὐτὸ πανταχόθεν συνωθουμένων, καὶ ἄλλων ἄλλοις ἐπιτιθεμένων κατὰ τὴν ὁμοίαν ῥοπήν, ἴσας ἀνάγκη γίνεσθαι τὰς ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς ὃ πάντα συμφέρεται ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου, τοῦτο δέ ἐστι σφαιρικὸν σχῆμα. διὸ πρὸς ὁμοίας γωνίας κάτω φέρεσθαι τὰ βαρέα, καὶ οὐ παράλληλα πρὸς τὸ φύσει σφαιρικὸν πέφυκεν. πανταχόθεν γὰρ ἀδύνατον πρὸς ὁμοίας φέρεσθαι γωνίας, τοῦ πρὸς ὃ φέρεται μὴ ἔχοντος σφαιρικὴν ἐπιφάνειαν. ἐπεὶ δὲ οὐ πάντη ἠκρίβωται τὸ σφαιρικὸν τῆς γῆς σχῆμα, διὰ τὰς ὑπεροχὰς τῶν ὀρῶν καὶ τὰς κοιλότητας, σφαιρική φησιν ἡ γῆ, εἴ τις τὴν τοιαύτην διαφορὰν ἐλαχίστην ὑπάρχουσαν λογίζοιτο. οὐ δὲ

γὰρ ὡς οὐ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον, ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον, μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν διαφέρει λέγειν ἐπὶ τῆς βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον, ὥστε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀναγκαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς. εἴτ᾽ οὖν ἐγένετο, οὕτως ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον. ὥστε φανερὸν ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς. εἴτε ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς.

Ὅτι δὲ γὰρ σφαιρική ἐστι δείκνυσι διὰ πέντε ἐπιχειρημάτων. ὧν τὸ πρῶτον δείκνυσι, προλαβὼν τὰ μέρη τῆς γῆς μέχρι τοῦ μέσου πεφυκότα κινεῖσθαι. τοῦτο γὰρ σημαίνει διὰ τοῦ βάρος ἔχειν μέχρι τοῦ μέσου. τὸ γὰρ βάρος ἔχον, καὶ κατὰ τὸ βάρος κινούμενον, μέχρι τοῦ μέσου τοῦ παντὸς κινεῖται μὴ κωλυόμενον. πάντων δὲ τῶν μορίων ἐπὶ τὸ μέσον ῥεπόντων, καὶ τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων ὠθουμένων καὶ πιεζομένων, διὰ τὴν ἰσχυροτέραν τῶν μειζόνων ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον ῥοπήν, καὶ ὑποχωρούντων ἀλλήλοις πανταχόθεν, σφαιρικὸν γίνεται τὸ σχῆμα. ὡς ἐπὶ τοῦ κηροῦ τοῦ τυπουμένου εἰς σφαῖραν, τὸ ὑπερέχον ἀεὶ ἐπὶ τὸ μέσον ὠθεῖται. ἔπειτα καὶ τὴν φαντασίαν ἡμῶν διορθοῦται τιθεμένην ἄλλο μέρος ἐπ᾽ ἄλλο ἐπὶ ὕψος πολύ, μέχρι ἂν ὑπερβᾶσα τὴν ἐπὶ τὸ μέσον σπουδὴν ἀλλαχοῦ περιφέροιτο. οὐ γὰρ κυμαίνει φησίν, τουτέστιν οὐ τῷ ὄγκῳ ἐξοιδαίνει μέχρι ὑπερεκχυθῇ. οὔτε γὰρ τὸ ὠθοῦν οὔτε τὸ ὠθούμενον πρὸς ἄλλο τι εἰς τὴν περιφέρειαν ἔχουσιν, ἐπειδὴ πρὸς τὸ μέσον, ἢ τὸ οὐ δυνατὸν κυμαίνειν ἔφη, ἀντὶ τοῦ ὑποχωρεῖν, καὶ ἀντὶ τοῦ ἀντιπερίστασιν ποιεῖσθαι τῷ πλείονι τὸ ἔλαττον. οὕτω γὰρ τὰ ὑγρὰ πάσχει. ἐν τοῖς μορίοις δὲ τῆς γῆς πιέζεται μᾶλλον τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος καὶ συμπλάττεται, ἢ ὁμοῦ παραχωρεῖ ἑκάτερον ἑκατέρῳ, μέχρι ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον τὸ βαρύτερον, ἀλλὰ μὴ ὑπερεκχυθῇ τῷ ὄγκῳ ἐξοιδαίνοντα, ὥσπερ κῦμα, εἰς ἐναντίαν δὲ φέρειν τὸ λεγόμενον, ὑποτίθησι τὴν γῆν γινομένην, ὥσπερ καὶ τῶν φυσιολόγων τινές, τάξιν καὶ αὐτοὶ τῶν ἐν τῷ κόσμῳ προτέρων καὶ ὑστέρων διὰ γενέσεως ἐμφαίνοντες. ἀλλ᾽ ἐκεῖνοι μὲν τὴν δίνην αἰτιώμενοι, βιαίως αὐτὴν ἐπὶ τὸ μέσον φασὶ φέρεσθαι. βέλτιον δὲ καὶ ἀληθέστερον λέγειν οὕτω γίνεσθαι, διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον ἐπὶ τὸ μέσον. ὑποθέμενος οὖν τὴν γῆν μεμιγμένην ἔτι τοῖς ἄλλοις. ἔπειτα διακρίνεσθαι, ὥσπερ ἀναξαγόρας ἐδόκει λέγειν, καὶ ἐνεργείᾳ ἐκ δυνάμεως γινομένην, καὶ κινουμένην ἐπὶ τὸ μέσον, εἴπερ πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων ἐξ ἴσου φέρεται τὰ βαρέα ἐπὶ μέσον ἕν, ἀνάγκη φησὶ πανταχόθεν τοῦ ἴσου προστεθέντος, ἴσως ἀφεστάναι τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον. τοῦτο δ᾽ ἔστι σχῆμα σφαιρικόν. καὶ εἰ μὴ πανταχόθεν δὲ ὁμοίως συνέλθωσιν ἐπὶ τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς, ἀλλὰ τῇδε μὲν πλείω, τῇδε δ᾽ ἐλάττω, συμβήσεται τὸ αὐτό, καὶ οὕτω γὰρ ἀνάγκη τὸ σχῆμα γενέσθαι σφαιρικόν. καθ᾽ ὃ μὲν γὰρ μείζων ἡ προσθήκη γίνεται, κατὰ τοῦτο τοῦ βάρους αὐξηθέντος, τὸ ὑποκείμενον ἔλαττον ὑπάρχον καὶ κουφότερον ἐξωθεῖται ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου. μέχρι ἂν ἐξωθέντα τὰ κουφότερα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων, πρὸς τὸ ἕτερον μέρος τοῦ κέντρου συναχθέντα, ἰσόρροπα τοῖς ἀπωθοῦσι κατὰ τὴν πρὸς τὸ κέντρον ὁμοίαν σπουδὴν γένοιντο. οὕτω μὲν καὶ ὁ ἀλέξανδρος, οὐ διότι ὑπερβαίνειν τὸ κέντρον οἷόν τέ τι βαρὺ ἀποσμένον. τὸ γὰρ ὑπεριὸν τοῦ κέντρου πρὸς τὸ ἄνω δηλονότι χωρεῖ, καὶ τὸ ὠθοῦν αὐτὸ πρὸς τὸ ἄνω ὠθεῖ. πῶς οὖν τὸ βαρύτερον πρὸς τὸ ἄνω ἐξωθήσεται κατὰ φύσιν. ὅλως δὲ πρὸς τὸ κέντρον ἤδη γενόμενον οὐδὲ βάρος ἕξει ὥστε ὠθεῖν. καὶ ὁ ἀριστοτέλης δὲ διαρρήδην τὰ βαρύτερα μέχρι τοῦ μέσου ὠθεῖν φησιν, ἀλλ᾽ οὐχ ὑπὲρ τὸ μέσον δύνασθαι. πῶς οὖν λέγεται ὅτι εἰσὶ πλείω, τὸ ἔμπροσθεν αὐτοῦ ἔλαττον ἀπωθοῦν, καὶ οὕτω μέχρι τοῦ μέσου συμβαίνει ἡ ἄπωσις ἑκατέρου ἄλλο ὠθοῦντος καὶ συστρογγυλοῦντος τῶν ἐξ ἑκατέρου μορίους ὁμοῦ χωρούντων ὡς ἔφη, καὶ ὀγκουμένων διὰ τὸν πιεσμόν. οὕτω γὰρ εἰς μίαν ἐπιφάνειαν συνίστανται, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑπερέχον ἀεὶ καὶ πορρώτερον τοῦ κέντρου ὑπάρχον, σπεῦδον αὐτῷ πλησιάσαι, κάτω φέρεται πρὸς τὸ κοιλότερον. καὶ οὕτως ἡ σφαίρωσις γίνεται. καὶ διὰ τῆς καθ᾽ ὑπόθεσιν οὖν γενέσεως τῆς γῆς, τὴν σφαιροποιΐαν αὐτῆς ἐμφαίνων καὶ ὅτι τὸ μέσον αὐτῆς πανταχόθεν ἐπίσης ἀπέχει ἀπὸ τῶν ἐσχάτων, ἐπάγει τινὰ ἀπορίαν φυομένην ἀπὸ τῶν κεντροβαρικῶν καλουμένων ὑπὸ τῶν μηχανικῶν. τὰ μὲν οὖν κεντροβαρικά, ὁποῖα πολλὰ καὶ χαριέστατα ὅ τε ἀρχιμήδης καὶ ἄλλοι πολλοὶ ἐπιγράψαι, σκοπὸν ἔχουσι, πῶς τοῦ δοθέντος βάρους τὸ κέντρον εὑρεθήσεται. τουτέστι σημεῖόν τι ἐν τῷ σώματι, ἀφ᾽ οὗ ἀρτώμενος τινὸς ἔξω ἐφαπτομένου ἐξηρτημένον χωρὶς κλίσεως ἔσται τὸ σῶμα. δῆλον δ᾽ ὅτι παντὸς τὸ αὐτὸ ἔσται μέσον τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ βάρους. ἡ δὲ ἀπορία τοιαύτη. εἰ τῆς γῆς ἐν τῷ μέσῳ ὑπαρχούσης, καὶ σφαιρικῆς οὔσης, πολλαπλάσιόν τι βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς τὸ ἕτερον τῶν ἡμισφαιρίων, δηλονότι οὐκέτι τὸ αὐτὸ μέσον

καὶ τὸ πῦρ ἀπὸ τοῦ μέσου εὐθὺ πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον φέρεσθαι ὁποιονοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου μὴ βιαζόμενον. οὐ γὰρ οἷόν τε φύσει καὶ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. ὅτι μία ἡ κατὰ φύσιν φορὰ τοῦ ἑνὸς σώματος, καὶ ἁπλῆ ἡ τοῦ ἁπλοῦ. ἀλλ' οὐκ ἐναντίαι. ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία, ὥστε εἰ ἡ ἐπὶ τὸ μέσον κατὰ φύσιν ἐστὶν, ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου οὐκ ἂν εἴη κατὰ φύσιν. ἀλλ' ἔστι παρὰ βίαν, εἰ τοίνυν ἀδύνατον ὁποιονοῦν μόριον φέρεσθαι ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ φύσιν καὶ ὅλην μᾶλλον ἀδύνατον. εἰ τοίνυν κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται, ἀδύνατον ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ φύσιν φέρεσθαι. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μένειν αὐτὴν ἐν τῷ μέσῳ. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον ἀληθὲς, δηλονότι κατὰ φύσιν τὰ μόρια τῆς γῆς πανταχόθεν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα ἀληθὲς, δηλονότι κατὰ φύσιν μένειν αὐτὴν ἐν τῷ μέσῳ. τοῦ τ' οὖν αἴτιον τοῦ μένειν τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ, δηλονότι πεφυκέναι οὕτως, καὶ ἄλλην οὐ δεῖ ζητεῖν.

ΜΑΡΤΥΡΕΙ͂ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν. τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς.

Τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ κεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν μαρτύριον φέρει, τὸ τοὺς ἀστρολόγους δεικνύναι τὰ φαινόμενα περὶ τὸν οὐρανὸν οὕτω συμβαίνειν, ὡς τῆς γῆς ἐν τῷ μέσῳ κειμένης ἠρεμούσης. τὸ δὲ ἑξῆς τῆς λέξεως τοιοῦτον. τὰ φαινόμενα τῶν μεταβαλλόντων σχημάτων, οἷς ὥρισται ἡ τῶν ἄστρων τάξις, συμβαίνει ὡς ἐν τῷ μέσῳ κειμένης τῆς γῆς. ἡ γὰρ τάξις τῶν ἄστρων διώρισται κατὰ τοὺς σχηματισμοὺς τοὺς γινομένους κατὰ τὰς κινήσεις. εἰ γὰρ ἡ γῆ μὴ ἦν μέση τοῦ οὐρανοῦ, τῶν ἄστρων ἐν τῇ ἀνατολῇ γινομένων, ἔπειτα ἐν τῷ μεσημβρινῷ. καὶ τελευταῖον ἐν δυσμῇ, οὐκ ἂν τὰ μεγέθη τῶν αὐτῶν ἀεὶ ἴσα ἐφαίνετο. ἀλλ' εἴπερ πρὸς τὴν δύσιν ἡ γῆ πλησιεστέρα ἦν, μείζω ἂν ἐφαίνετο τὰ αὐτὰ δύνοντα ἢ ἀνατέλλοντα. εἰ δὲ πρὸς τὴν ἀνατολὴν, τοὐναντίον. καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν διαστήματα ὁμοίως. οὐδ' αὖθις αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτην ἂν εἶχον τάξιν τῶν σχηματισμῶν. ὡς κατὰ τὴν διαμετρικὴν αὐτῆς ἀεὶ πρὸς τὸν ἥλιον στάσιν ἀποτελεῖσθαι. ἀλλὰ καὶ ἐν ἐλάττοσιν ἡμικυκλίου διαστήμασι. τοῦτο δ' ἂν συνέβαινεν καὶ εἰ μεταβατικὴν κίνησιν ἐποιεῖτο ἡ γῆ. εἰ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ κέντρον, ὡς Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς ὑπετίθετο, τῶν οὐρανίων ἠρεμούντων, εἰ μὲν πρὸς τὴν δύσιν, ἐκεῖθεν ἐφαίνετ' ἂν τὰ ἄστρα ἀνατέλλοντα. εἰ δὲ πρὸς τὴν ἀνατολὴν, εἰ μὲν περὶ τοὺς πόλους τοῦ ἰσημερινοῦ, οὐκ ἂν παρὰ τοῖς τοῦ ὁρίζοντος τόποις ὁ ἥλιος καὶ οἱ ἄλλοι πλάνητες ἀνέτελλον, ὥσπερ νῦν. εἴτε δὲ περὶ τοὺς πόλους τοῦ ζῳδιακοῦ. εἴτε περὶ τοὺς πόλους τοῦ ἰσημερινοῦ, πῶς ἂν ἔσωζε τὰ τῶν πλανωμένων ἀνακόλουθα σημεῖα, ἡ μετάβασις, τῶν οὐρανίων ὑπαρχόντων ἀκινήτων. ὃ δέ φησιν ὁ Πτολεμαῖος, ὅτι εἰ μὴ πάντα προυχώρει, μίαν ἀεὶ ἐναντίαν κίνησιν τῇ γῇ ἐφαίνετο ποιούμενα, καὶ οὔτ' ἂν νέφος ποτὲ ἐλείπετο διαφέρον πρὸς τὴν ἀνατολήν. οὔτ' ἄλλο τι τῶν διιπταμένων ἢ ῥιπτουμένων, ὑπερβαλλούσης τῆς γῆς ὑπὲρ πάντα ταχύτητι, εἴπερ τοσαύτην ἐν βραχεῖ χρόνῳ πεποίηται τὴν ἀποκατάστασιν. συμπεραίνων δὲ τὰ εἰρημένα περὶ τῆς θέσεως τῆς γῆς. ὅτι ἐν τῷ μέσῳ, καὶ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως, ὅτι μένει καὶ οὐ κινεῖται, ἑξῆς μεταβαίνει ἐπὶ τὸν περὶ σχήματος λόγον.

ΣΧΗ͂ΜΑ ΔΕ' ἔχειν σφαιροειδὲς, ἀναγκαῖον αὐτήν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον, καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον, οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν. ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον. ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον, ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι. πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές. καί φασι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερομένων πρὸς ἓν τὸ μέσον ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον, φανερόν. ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον. τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαῖρά ἐστιν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον, ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προωθεῖν ἀναγκαῖον, μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν. καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου, τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν. εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου καὶ τὸ τῆς γῆς. ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα, ἢ πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν ἀπορούμενον τοῦτ' ἔστιν. ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁτιοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. δῆλον

γωνίᾳ εὐθεῖα ἐπ' εὐθείας σταθεῖσα τὰς ἐφεξῆς γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιῇ, ὀρθὴ ἐστὶν ἑκατέρα τῶν ἴσων γωνιῶν, ὡς ἐν τοῖς στοιχείοις ἐμάθομεν. καὶ ὅτι μὲν πρὸς ὀρθὰς γωνίας κάτω φέρεται τὰ βαρέα φυσικῶς ἐπ' εὐθείας, ἐμφαίνει τὸ μὴ ἄλλως ἵστασθαι τὸν κέραμον ἢ τὸν τοῖχον, ἢ ἄλλο τι βαρύ, εἰ μὴ ποιεῖ γωνίας ὀρθὰς πρὸς τὸ ἐπίπεδον. ὅτι δὲ τὰ πρὸς ὀρθὰς γωνίας κάτω φερόμενα ἐπὶ τὸ κέντρον συνέρχεται, ἐμάθομεν ἐκ τοῦ ἐνάτου θεωρήματος τοῦ τρίτου βιβλίου τῶν στοιχείων. οὗ τινος ἡ πρότασίς ἐστι τοιαύτη. ἐὰν κύκλου ἐφάπτηταί τις εὐθεῖα, ἀπὸ δὲ τῆς ἁφῆς τῇ ἐφαπτομένῃ πρὸς ὀρθὰς γωνίας εὐθεῖα γραμμὴ ἀχθῇ, ἐπὶ τῆς ἀχθείσης ἔσται τὸ κέντρον τοῦ κύκλου. καὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ δὲ τὸ αὐτὸ δείκνυσι πρότασιν ἔχον τοιαύτην, ἐὰν κύκλου ἐφάπτηταί τις εὐθεῖα, ἀπὸ δὲ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὴν ἁφὴν ἐπιζευχθῇ τις εὐθεῖα, ἡ ἐπιζευχθεῖσα κάθετος ἔσται ἐπὶ τὴν ἐφαπτομένην. ἀλλ' ἐπειδὴ ἐν μὲν τοῖς στοιχείοις δέδεικται ἐν τῇ πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ ἐφαπτομένῃ τὸ κέντρον, καὶ ἡ διὰ τοῦ κέντρου ὑπάρχουσα πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ ἐφαπτομένῃ, νῦν δὲ πρόκειται τὴν τοῦ ἐπιπέδου τῆς γῆς πρὸς ὀρθὰς γωνίας εἶναι δεῖξαι πρὸς τὸ κέντρον ἐφαπτομένην, δεικτέον ὅτι ἡ τῇ ἐφαπτομένῃ πρὸς ὀρθὰς οὖσα, καὶ τῷ ἐπιπέδῳ τῆς γῆς πρὸς ὀρθάς ἐστιν. ἔστω τοίνυν μέγιστος κύκλος ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῆς γῆς. ὁ α β γ, καὶ ἤχθω ἐφαπτομένη τοῦ κύκλου εὐθεῖα ἡ δε, καὶ ἔστω βαρύ τι δηλονότι τὸ ζ, φερόμενον ἐπὶ τὴν ἐφαπτομένην κατ' εὐθεῖαν τὴν α ζ, ὡς εἶναι ἴσας τὰς γωνίας τὰς ὑπὸ ζ α δ, ζ α ε, ἀλλήλαις. λέγω ὅτι καὶ ἡ ὅλη γωνία ἡ ὑπὸ ζ α β, ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α γ ἴση ἐστίν. αὗται δὲ εἰσὶν αἱ πρὸς τὸ ἐπίπεδον τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ κάτω φερομένου βάρους γινόμεναι, ἐκβεβλήσθω ἡ ζ α πρὸς τὸ κέντρον τοῦ κύκλου δηλονότι τὸ η. δέδεικται γὰρ ὅτι ἐν τῇ πρὸς ὀρθὰς τῇ ἐφαπτομένῃ ἐστὶ τὸ κέντρον. ἐπεὶ τοίνυν ἴσαι εἰσὶν αἱ γωνίαι, αἱ δ α η, ε α η. ὀρθὴ γὰρ ἑκατέρα, ὧν τινων ἡ η α β ἴση ἐστὶ τῶν ἡμικυκλίων ὑπάρχουσα τοῦ κύκλου τοῦ α β γ, καὶ αἱ λοιπαὶ ἄρα αἱ παρὰ τῷ α κερατοειδεῖς ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν. εἰσὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ ζ α δ, ζ α ε, ἴσαι. καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ ζ α γ ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α β, ἴση ἐστίν, καὶ εἰσὶν αἱ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. ὁ δὲ Πτολεμαῖος ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς συντάξεως ὑποθέμενος τὰ βαρέα πρὸς ἴσας γωνίας κάτω φέρεσθαι, διὰ τὸ καὶ μένειν μὴ κεκλιμένα καὶ μὴ ἀποπίπτειν, δείκνυσι καὶ ὅτι πάντα πρὸς τὸ κέντρον βαδίζει. τῆς γὰρ ζα πρὸς ἴσας γωνίας ἱσταμένης, οἷόν τις κίων, εἰ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὸ α συζεύξαιμεν εὐθεῖαν, καὶ ἀπὸ τοῦ α τῇ αη διαμέτρῳ πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἐκβάλλωμεν γραμμὴν τὴν δε, ἔσται ἡ ζα αὐτῇ τῇ αη ἐπ' εὐθείας. ἐπεὶ γὰρ ὅλη ἡ ὑπὸ ζ α β ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α γ ὑπόκειται ἴση, ὧν ἡ κερατοειδὴς τῇ κερατοειδεῖ ἴση, ὅτι καὶ αἱ τῶν ἡμικυκλίων ἴσαι. καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ζ α δ ἴση τῇ ζ α ε. ὀρθὴ ἄρα ἑκατέρα, ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ τὸ δ α η, ε α η. δύο ἄρα ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ ζ α δ, δ α η. ὥστε μία ὀρθὴ ἡ ζ α η, διὰ τὸ ιδ' τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων, οὗ τινος ἡ πρότασίς ἐστι τοιαύτη. ἐὰν πρός τινι εὐθείᾳ καὶ τῷ πρὸς αὐτῇ σημείῳ, δύο εὐθεῖαι μὴ ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη κείμεναι, τὰς ἐφεξῆς γωνίας δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ποιῶσιν, ἐπ' εὐθείας ἔσονται ἀλλήλαις εὐθεῖαι, τὸ βαρὺ ἄρα τὸ ζ πρὸς τὸ κέντρον φέρεται. ὅλως δὲ εἰ μὴ ἐπὶ τὸ κέντρον συνήρχετο τὰ βαρέα πάντα, ἀλλὰ παραλλήλως ἐφέρετο, παρέλειπον ἄν τινα γῆν. οὐ γὰρ ἂν ἐν παντὶ τῷ μεταξὺ ὑπῆρχον. εἰ οὖν φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον κατὰ φύσιν ἡ γῆ, καὶ μένει ἐν τῷ μέσῳ κατὰ φύσιν. εἶτα καὶ ἄλλην δεῖξιν ἐναργεστέραν προστίθησι, τοῦ μὴ κινεῖσθαι τὴν γῆν ὅλως μήτε περὶ τὸ μέσον μήτε ἀπὸ τοῦ μέσου. εἰ γὰρ βίᾳ ῥιπτόμενα ἄνω τὰ βαρέα, ἐπὶ τὸν αὐτὸν τόπον αὖθις κατὰ στάθμην κάτω φέρεται, καὶ εἰ εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἄνω ῥίψειεν, οὕτως, ὡς χρόνον πολὺν γίνεσθαι μεταξὺ τῆς ἄνω ῥίψεως καὶ τῆς πτώσεως, οὐ κινεῖται ἡ γῆ. εἰ γὰρ ἐκινεῖτο ἡ γῆ, καὶ τόπον ἐκ τόπου μετέβαινον τὰ μέρη αὐτῆς, ἐπ' ἄλλον τόπον κατῆλθεν ἂν τὸ ἄνω ῥιφθὲν, καὶ οὐ κεῖσε, ἀφ' οὗ ἄνω ἐρρίφθη. δείξας δὲ ἄμφω τὰ προβλήματα, καὶ ὅτι ἐν τῷ μέσῳ ἐστὶν ἡ γῆ, καὶ ὅτι ἀκίνητος, οὔτε κύκλῳ περὶ τὸ μέσον οὔτ' ἐπ' εὐθείας κινουμένη, κοινὸν προστίθησι συμπέρασμα, λέγων φανερὸν εἶναι ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὔτε κινεῖται, οὔτε ἔξω τοῦ μέσου κεῖται. ὅπερ ταὐτόν ἐστι τῷ ἐν τῷ μέσῳ κεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν.

Π ΡΟΣ δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν ὥσπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν. μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι. ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου, τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην, ἔτι ἀδυνατώτερον. εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν. ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου.

Δ ειχθέντος ὅτι ἐν τῷ μέσῳ ἠρεμεῖ ἡ γῆ, ἑξῆς καὶ τὴν αἰτίαν διδάσκει δι' ἣν ἠρεμεῖ, ὅτι οὔτε διὰ τὸν ὑποκείμενον ἀέρα, οὔτε διὰ τὴν δίνην. ἀλλ' ὅτι κατὰ φύσιν ἐστὶν αὐτῇ μένειν ἐν τῷ μέσῳ. ὁ δὲ λόγος τοιοῦτός ἐστιν, εἰ φύσει φέρεται τὰ μόρια αὐτῆς πανταχόθεν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥσπερ φαίνεται, διὰ δὲ

καὶ τὸ

τὴν θερμότητα ἢ τὴν ψυχρότητα. οὗτος οὖν κατὰ τὴν ὑποκειμένην διαφόροις σχήμασι διατυπώσας τὰ τέσσαρα τῶν στοιχείων στοιχεῖά φησι συνιστάναι. ἀρχικώτερα γὰρ ταῦτα στοιχεῖα, τῆς μὲν γῆς τὸ κυβικόν, καὶ οὐχ ὅτι ὅλη κυβικὸν ἔχει σχῆμα, ἀλλ' ὅτι ἐκ κύβων πλειόνων ἀοράτων διὰ σμικρότητα ἕκαστον τῶν τῆς γῆς μορίων συνίσταται. οὕτω δὲ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων ἄλλα. τῇ δὲ διαφορᾷ τῶν σχημάτων καὶ τῶν ἄλλων πασῶν τυγχάνειν δυνάμεών φασι, καὶ τῶν εἰς ἄλληλα μεταβολῶν. διατί γὰρ ἐξ ὀλίγου ὕδατος ἀὴρ γίνεται τοσοῦτος, οὗτοι μὲν προχείρως ἀποδιδόασι τὴν αἰτίαν. ὅτι τὰ τοῦ ὕδατος στοιχεῖα πολλὰ τυγχάνει ὄντα. τὰ γὰρ εἰκοσάεδρα τοῦ ὕδατος σχήματα διαιρούμενα πολλὰ ὀκτάεδρα ποιοῦσι, καὶ πολὺν ἀέρα ἐκ τῶν ὀκταέδρων συγκείμενον. οἱ δὲ τὴν ἀραιότητα καὶ τὴν πυκνότητα ἀντὶ αἰτίου τιθέντες, πῶς τῆς ἀσωμάτου δυνάμεως ἐπελθούσης, αὔξεσθαι τὰ σώματά φασιν ἢ ἐλαττοῦσθαι. πῶς δὲ ὅλως ἡ ἀσώματος τοῦ πυρὸς δύναμις διαιρεῖν πέφυκε. τὸ γὰρ ἀσώματον φῶς διὰ σώματος ἀφικνεῖται. ἡ δὲ διαίρεσις γίνεται κατὰ τὰ σχήματα τοῦ διαιροῦντος, καὶ ἐν τῇ ψυχρότητι δὲ τὰ αὐτά φασιν. πῶς ἔτι τῇ προσθήκῃ τῆς ποιότητός φασι βαρύτερον ποιεῖν τὸν ὄγκον. ποσὸν γὰρ τὸ βαρύ, καὶ οὐχὶ ποιόν. διαιρεῖται γὰρ ἰσότητι καὶ ἀνισότητι. ὅλως δὲ εἰ ὁ ἀριστοτέλης πρῶτον ἐξ ὕλης καὶ εἴδους τὸ σῶμα οὐ ποιὸν γίνεσθαι οἴεται τὸ ταῖς ποιότησιν ὑποκείμενον, καὶ πεπερασμένον εἶναί φησιν αὐτό, πῶς οὐκ ἀνάγκη σχῆμα ἔχειν αὐτό, καὶ προϋπάρχειν τῶν ποιοτήτων τὰ σχήματα. ἀλλὰ τοῦτο μὲν προυθέμην πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι οὐκ ἀλόγως οἱ πυθαγόρειοι καὶ δημόκριτος τὰς ἀρχὰς τῶν ποιοτήτων ζητοῦντες, ἐπὶ τὰ σχήματα ἀφίκοντο. ἴσως δὲ οὐχ ὡς πάντη ἀεὶ τῆς συστάσεως ἐκ τῶν τριγώνων τοιαύτης ὑπαρχούσης, ὑπέθεντο αὐτὴν οἱ πυθαγόρειοι καὶ πλάτων. ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀστρονόμοι ὑποθέσεις τινὰς ὑποτίθενται ἄλλοι ἄλλας, οὐ πάντη τοιαύτας εἶναι μεταλλαγὰς ἐν τῷ οὐρανῷ πιστούμενοι. ἀλλ' ὅτι τοιούτων ἀρχῶν ὑποτεθεισῶν σώζεσθαι τὰ φαινόμενα δυνατόν, κύκλῳ πάντων καὶ ὁμαλῶς κινουμένων τῶν οὐρανίων σωμάτων, οὕτω καὶ οὗτοι τὸ ποσὸν τοῦ ποιοῦ προτιμῶντες, ὡς ἐν ἀρχῆς λόγῳ, καὶ τὸ σχῆμα τῆς ποιότητος, καὶ τῶν σχημάτων ἀρχικώτερα τὰ ὁμοιότητι καὶ συμμετρίᾳ ὑπερέχοντα νομίζοντες. ταῦτα δὲ ὡς ἀρχὰς ὑπέθεντο τῶν σωμάτων, ἅτινα ἀρκεῖν ἐνόμιζον πρὸς τὴν ἀπολογίαν εἶναι τῶν γενητῶν. ὅτι γὰρ οὐ πανταχῆ τὸ παράπαν ταῦτα ἀρχὰς ἐνόμιζον τῶν σωμάτων, ἀκούσεσθε τοῦ πλάτωνος λέγοντος, δύο δὴ τριγώνων. τὸ μὲν ἰσοσκελὲς μίαν ἔλαχε φύσιν, τὸ δὲ ἑτερόμηκες ἀπείρους. αἱρετέον οὖν ἐν τοῖς ἀπείροις τὸ κάλλιστον. εἰ μέλλομεν ἄρξασθαι, ἀλλὰ τί μήν, εἰ τοίνυν τις ἔχει κάλλιον αἱρούμενος λέγειν, οὗτος οὐκ ἐχθρὸς ὢν ἀλλὰ φίλος κρατείτω. ἀλλὰ καὶ πρὸ τούτων ἔγραψε ταῦτα. τὴν μὲν πυρὸς ἀρχὴν καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὑποτιθέμεθα, κατὰ τὸν μετὰ εἰκότα λόγον προχωροῦντες. ἔτι δὲ τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἄνωθεν ὁ θεὸς οἶδε, καὶ ἀνδρῶν ὅστις ἐκείνῳ φίλος. οὕτως ἤδη δεῖ λέγειν, ὁποῖα κάλλιστα σωμάτων γένοιτ' ἂν τέσσαρα, ἀνόμοια μὲν ἑαυτοῖς, τὰ δὲ πολλὰ ἐξ αὐτῶν ἀνομοιότητι τινὶ γίνεσθαι. τούτου γὰρ ληφθέντος, ἔχομεν ἂν ἀλήθειαν γενέσεως, περὶ γῆς καὶ πυρὸς τῶν τε ἀνάλογον ἐν τῷ μέσῳ. ἐγὼ δὲ πρὸς τὰ ἑξῆς πορεύομαι, πρὸς τὸ φαινόμενον τῶν τοιούτων λόγων τὴν ἐξεταστικὴν τοῦ ἀριστοτέλους ἀκρίβειαν διαρθρῶσαι τὰ δυνατὰ ἐπιθυμῶν, καὶ καθ' ἕκαστον ἐπιχείρημα τὰς ἀληθεῖς ἐννοίας οὐδὲν ὑπ' αὐτῶν βλαπτομένας δεικνύναι.

Ὅσα δὲ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν, τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσωμεν τοσοῦτον. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει. τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα. διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι τὰ μαθηματικά. τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως.

Τὰς μὲν γεγενημένας ἀπὸ τῶν μαθηματικῶν ἐνστάσεις πρὸς τοὺς ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντας, τὸ δοκεῖν καταλιπών, καὶ ὡς προχείρους δοκούσας, καὶ ὡς εἰπὼν περὶ αὐτῶν ἐν τῷ περὶ ἀτόμων γραμμῶν. ὅπερ τινὲς εἰς θεόφραστον ἀναφέρουσιν, ὡς δὲ κατ' ἀλήθειαν κατὰ τὸ σχῆμα τὸ καλούμενον παρὰ τοῖς ῥήτορσι παραλειπτικόν, καὶ τούτων τὰ κυριώτερα προείρηκεν. ὅτι ἀναιροῦνται αἱ τῶν μαθημάτων ἀρχαί. ὅτι γραμμῆς μόριον οὐκ ἔσται γραμμή. ὅτι γραμμὴ ἐκ σημείων ἔσται συγκειμένη. ὅτι τὰ μεγέθη οὐκ ἔστιν εἰς ἄπειρα διαιρετά. νῦν δ' ὅσα ἀδύνατα περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἐπακολουθεῖ λέγειν ἐπάγει τοῖς ποιοῦσιν ἀτόμους γραμμάς. ταυτὸν δ' εἰπεῖν τοῖς ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα συνιστῶσιν. εἰ γὰρ ἐξ ἐπιπέδων τὰ πρῶτα σώματα, καὶ αἱ πρῶται γραμμαὶ ἐκ σημείων, καὶ διαιροῦνται ἄρα οὐκ εἰς γραμμὰς αὗται ἀλλ' εἰς σημεῖα, καὶ οὕτω λέγονται ἀδιαίρετοι γραμμαί, ὅτι οὐκ εἰς γραμμὰς διαιροῦνται. ὅτι δὲ ταῦτα ἀτοπώτερα τῶν ἡμαρτημένων περὶ τὰ μαθήματα, δείκνυσιν ἐκ τοῦ πλείω εἶναι τὰ τοῖς φυσικοῖς ἑπόμενα. ταῦτα δὲ ἐκ τοῦ τὰ μὲν ἐκ τῶν μαθημάτων συμβαίνοντα ἄτοπα τῷ λόγῳ, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἕπεσθαι. τὰ δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀποβαίνοντα, ἐκ τούτου τοῦ λόγου, οὐκέτι τοῖς μαθηματικοῖς ἅπαντα παρακολουθεῖν. τούτου δὲ αὖθις πίστις, ἐκ τοῦ τὰ μὲν μαθηματικὰ ἐξ ἀφαιρέσεως εἶναι, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. εἰ γὰρ χωρισθείη τῶν ἀπὸ τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἡ ὕλη, καὶ τὰ πάθη. οἷον θερμότητες. ψυχρότητες, βαρύτητες, κουφότητες, καὶ αἱ ἐναντιότητες, καὶ αἱ κινήσεις πᾶσαι, τὸ λειπόμενον ἤδη μαθηματικὸν σῶμα. εἰ δὲ προστε-

εἰ ἐκ σημείων γραμμὴ γένοιτο ὥστε οὐδ' ἐκ γραμμῶν ἐπιφάνεια. οὐδ' ἐξ ἐπιφανειῶν χωρὶς βάθους οὔσης σῶμα βάθος ἔχον. εἰ δὲ γίνεται ἐξ ἐπιπέδων σῶμα, βάθος ἂν ἔχοι τὸ ἐπίπεδον, καὶ εἰ ἐκ γραμμῶν τὸ ἐπίπεδον, οὐκ ἂν εἴη χωρὶς πλάτους ἡ γραμμή, καὶ εἰ ἐκ σημείων ἡ γραμμή, οὐκ ἂν εἴη ἀμερὲς τὸ σημεῖον, δεῖ δέ φησιν ἢ μὴ κινεῖν τὰς τῶν μαθηματικῶν ἀρχὰς, τοσοῦτον ἐχούσας ἀξίωμα πρὸς ἀκρίβειαν ἐπιστημονικὴν, ὥστε τὰ αὐτῶν ἀπείρας ἀποδείξεις γεωμετρικαῖς ἀνάγκαις ἀποδείκνυσθαι. ἢ εἴ τις καὶ τὰ τοιαῦτα κινεῖν ἐθέλοι, δεήσει αὐτὸν, ἄλλοις χρῆσθαι λόγοις πιστοτέροις τῶν ἀναιρεθέντων, ἀλλ' οὐ κενῶς οὕτω καὶ οὐκ ἐναργῶς χωρεῖν. ὑποθέσεις δὲ καλεῖ τὰς μαθηματικὰς ἀρχὰς, ὅτι ἐξ ὑποθέσεως αὐτὰς λαμβάνουσιν. ὑποτίθεασι γὰρ τὸ σημεῖον ἀμερὲς καὶ τὰ τοιαῦτα. οὐ γὰρ δύναται τὴν ἀρχὴν ἀποδεῖξαι κατὰ τὴν μέθοδον ἐκείνην, ἧς ὡς ἀρχὴ λαμβάνεται. ὅτι ἡ ἀπόδειξις ἀεὶ ἐξ ἀρχῶν. τὰς δὲ ἀρχὰς ἄλλην πρότερον, διὸ τῶν ὑποβεβηκυιῶν τὰς ἀρχὰς αἱ ἐπαναβεβηκυῖαι ἐπιστῆμαι ἀποδεικνύουσιν. οἷον τὰς μὲν ἀρχιτεκτονικῆς ἡ μηχανική, ταύτης δὲ ἡ γεωμετρία. ταύτης δὲ ἡ πρώτη φιλοσοφία. ἔπειτα δεύτερον ἐπάγει λόγον δυνάμενον μὲν αὐτὴν πρὸς τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἐπαναγαγεῖν. αὐτὸς δὲ πρὸς ἄλλο καὶ αὐτὸ ἐναργὲς ἐπήγαγεν, δηλονότι μὴ γίνεσθαι γραμμῆς μόριον γραμμὴν μὴ δὲ τὸ συνεχὲς ἐπ' ἄπειρον διαιρετὸν εἶναι. ὅπερ καὶ αὐτὸ ἐναντίον ἐστὶ τοῖς μαθήμασι. τὸ δὲ λεγόμενον τοιοῦτόν ἐστιν, ὃν ἔχει λόγον τὸ ἐπίπεδον πρὸς τὸ σῶμα, τοιοῦτον ἔχει καὶ ἡ γραμμὴ πρὸς τὸ ἐπίπεδον, καὶ τὸ σημεῖον πρὸς τὴν γραμμήν. ὅροι γὰρ ἅπαντα. τοῦ αὐτοῦ ἄρα λόγου ἐστὶ σῶμα ἐξ ἐπιπέδων γίνεσθαι, καὶ ἐπίπεδον ἐκ γραμμῶν. ἀλλ' εἰ ἐκ σημείων γραμμαὶ, σημεῖα ἔσται μόρια γραμμῆς, ἐξ ὧν γάρ τι σύγκειται, ταῦτ' ἔχει μόρια, ὥστε οὐχ ἅπαν μόριον γραμμῆς γραμμή, εἴπερ καὶ σημεῖα μόρια γραμμῆς ἐστιν. ὥστε καὶ λήξει ἡ τῆς γραμμῆς τομή, καὶ οὐκέτι εἰς ἄπειρον ἔσται διαιρετή, εἴπερ ἐκ σημείων ἡ γραμμὴ σύγκειται. ἀλλὰ δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ἐν οἷς ἀντέλεγεν πρὸς ξενοκράτην λέγοντα γραμμὰς ἀδιαιρέτους, ὅτι οὐκ εἰσὶν ἀδιαίρετοι γραμμαί, τουτέστιν ὅτι οὐδὲν μόριον γραμμῆς ἐστιν ἀδιαίρετον. ἀλλ' εἰς ἄπειρόν ἐστι διαιρετόν. οὐκ ἄρα ἐκ σημείων ἐστὶ γραμμή. οὐδ' ἐκ γραμμῶν τὸ ἐπίπεδον, οὐδ' ἐξ ἐπιπέδων τὸ στερεόν. ταῦτα μὲν τὰ ἀριστοτέλους, ὅπερ ἀεὶ ἔφην. ἀπαντῶντος πρὸς τὸ τοῦ λόγου φαινόμενον. ἐρητέον δὲ ὅτι εἴπερ τὰ ἐπίπεδα ἔλεγον μαθηματικὰ εἶναι, ὡς μῆκος μόνον καὶ πλάτος ἔχειν, οἱ ἐξ ἐπιπέδων τὰ στερεὰ λέγοντες, καὶ εἰς τὰ ἐπίπεδα αὐτὰ ἀναλύοντες, καλῶς ὁ ἀριστοτέλης καὶ ταῦτα αὐτοῖς ἐπήγαγε τὰ ἄτοπα καὶ τὰ ἑξῆς ἐπάξει. εἰ δὲ φυσικὰ τὰ ἐπίπεδα λέγουσιν, ὡς μὴ μόνον μῆκος καὶ πλάτος ἀλλὰ καὶ βάθος ἔχειν, ἅπερ ἀρχὴν ἐν τοῖς φυσικοῖς καθιστάναι δυνατὸν, οὐκέτι τῇ θέσει αὐτῶν ἕπεται τὰ ἄτοπα τὰ ἐπαγόμενα πρὸς τὰ ἐπίπεδα, ὡς μὴ βεβαθυσμένα. ὅτι δὲ φυσικὰ καὶ οὐ μαθηματικὰ ἐπίπεδα ὑποτίθεασι, δῆλον ἐκ τοῦ φυσικὰ λέγειν εἶναι. ὅτι καὶ τὴν ὕλην πρότερον παραδιδόντες, μεμορφωμένην εἶναι τοῖς εἴδεσι καὶ τοῖς ἀριθμοῖς φασι, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ τίμαιος ἐν τῷ ἑαυτοῦ βυβλίῳ ταῦτα ἔγραψεν. ἀρχαὶ μὲν οὖν τῶν γινομένων, ὡς μὲν ὑποκείμενον ἡ ὕλη, ὡς δὲ λόγος τῆς μορφῆς τὸ εἶδος. βλαστήματα δὲ αὐτῶν ἐστι τὰ σώματα, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ὁ ἀὴρ, καὶ τὸ πῦρ. ὧν ἡ γένεσις τοιαύτη. ἅπαν σῶμα ἐξ ἐπιπέδων ἐστί. ταῦτα δὲ ἐκ τριγώνων, ὧν μόριον ὀρθογώνιον ἰσοσκελὲς, καὶ ἡμιτρίγωνον, καὶ ἑξῆς τὴν λοιπὴν τῶν τριγώνων διαφορὰν παρελθὼν, τέσσαρα σχήματα ἐξ αὐτῶν συντίθησιν, ἅτινα τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις ἀποδίδωσι. τὴν δὲ διὰ τῶν σχημάτων φυσιολογίαν, οἱ μὲν παλαιοὶ τῶν τοῦ πλάτωνος ἐξηγητῶν, ὧν καὶ ὁ θεῖος ἰάμβλιχός ἐστι συμβολικῶς λέγεσθαι οἴονται, καὶ οὕτως αὐτὸς ἐξηγεῖται τὸν πλατωνικὸν τίμαιον. οἱ δ' ὕστεροι τῶν πλατωνικῶν φιλοσόφων οὕτως ὥσπερ λέγεται ἔχοντα πειρῶνται δεῖξαι. συνθέτων γὰρ ὄντων τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, καὶ διὰ τοῦτο εἰς ἀρχὰς λόγον οὐχ ὑπαρχόντων ἐπιτηδείων, οἱ μὲν τὰς παθητικὰς καλουμένας ποιότητας, θερμότητα καὶ ξηρότητα, καὶ τὰς ἀντικειμένας τούτοις πρώτας ἐπιγινομένας τῇ ὕλῃ ἢ τῷ ἀποίῳ σώματι συνιστάναι τὰ τέσσαρα στοιχεῖά φασιν ὥσπερ καὶ ἀριστοτέλης βούλεται, καὶ τὴν κουφότητα καὶ τὴν βαρύτητα προσλογιζόμενος, ὡς αἰτίας μὲν ταύτης τῆς κινήσεως τῆς ἁπλῆς καὶ φυσικῆς, τὴν δὲ φύσιν κατὰ τὴν κίνησιν μάλιστα χαρακτηρίζεσθαι. καὶ εἴ τις ἐρωτήσει διὰ τί τὸ μὲν πῦρ θερμαίνει, τὸ δὲ ὕδωρ ψυχραίνει, δι' ὅτι τὸ μὲν θερμὸν, τὸ δὲ ψυχρὸν ἐροῦσιν. ἀρχὴν γὰρ ταύτην τιθέμενοι, οὐδὲν ἔτι πορρωτέρω ζητοῦσι τῶν ἀρχῶν αἴτιον. ὁ δὲ δημόκριτος ὡς ὁ θεόφραστος ἐν τοῖς φυσικοῖς διηγεῖται, ὡς ἰδιωτικῶς ἀποδιδόντων τῶν κατὰ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα αἴτια τιθέμενος, ἐπὶ τὰς ἀτόμους ἀνέδραμεν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πυθαγόρειοι ἐπὶ τὰ ἐπίπεδα, νομίζοντες τὰ σχήματα καὶ τὰ μεγέθη αἴτια εἶναι τῆς θερμότητος καὶ τῆς ψυχρότητος. τὰ μὲν γὰρ διακριτικὰ καὶ διαιρετικὰ τῆς θερμότητος αἴσθησιν ποιεῖν. τὰ δὲ συγκριτικὰ καὶ συμπιλητικὰ τῆς ψυχρότητος. καὶ γὰρ ἅπαν κατ' οὐσίαν εὐθὺς πεποίωται. τὸ δὲ σχῆμα καὶ εἰ ποιότης ἐστὶ, πλὴν ἐκ τοῦ γένους τῶν ποσῶν εἴληπται. διὸ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἐστι ποσὸν ἐσχηματισμένον. ὕλη μὲν γὰρ καθ' ἑαυτό. σχήμασι δὲ διαφόροις ἐσχημάτισται, καὶ τοῦ μαθηματικοῦ σώματος διαφέρει, τῷ ὑλικὸν καὶ ἁπτὸν εἶναι, τῆς ἁφῆς κατὰ τὸν ὄγκον ἀντιλαμβανομένης αὐτοῦ, ἀλλ' οὐ κατὰ

τὴν θερμότητα

ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ φθείρεσθαι. τούτων δέ φησιν εἶναι τὸν Ἡσίοδον, ὡς καὶ μάλιστα τὸν πρῶτον τῶν ὑπ' αὐτοῦ λεγομένων εἶναι δηλονότι τὸ χάος ποιούμενον γενητὸν λέγοντα, πρώτιστα μὲν χάος γένετο. ἐκεῖνον οὖν φησι μάλιστα πάντα ποιεῖν γενητά. ὅτι καὶ τὸ πρῶτον τῶν παρ' αὐτῷ γίνεσθαι λέγεται. τῶν δὲ ἄλλων πρώτους φυσιολόγους, τοὺς περὶ Ὀρφέα καὶ Μουσαῖον εὔλογον λέγει. οἵτινες πάντα πλὴν τοῦ πρώτου γίνεσθαί φασι. δῆλον δ' ὅτι διὰ μύθων οὗτοι θεολογοῦντες, γένεσιν ἔλεγον τὴν ἀπὸ τοῦ αἰτίου πρόοδον. διὸ καὶ τὴν πρώτην αἰτίαν πάντες ἀγένητον τηροῦσι. καὶ γὰρ καὶ Ἡσίοδος λέγων πρῶτον γενέσθαι τὸ χάος, ἐνδείκνυσιν εἶναί τι καὶ πρὸ τοῦ χάους, ἀφ' οὗ τὸ χάος ἐγένετο. τὸ γὰρ γινόμενον ἀνάγκη ἀεὶ ὑπό τινος γίνεσθαι. ἐκεῖνο δ' ἐνέφηνεν, ὅτι ἡ πρώτη αἰτία καὶ ὑπὲρ γνῶσιν καὶ ὑπὲρ ὀνομασίαν ἐστί. διακρίνων δὲ οὕτω τὰς ἐναντίας ἀλλήλων δόξας, γίνεται προστίθησι δόξαν τῶν καλουμένων κυρίως φυσικῶν. οἵτινες πάντα γίνεσθαι λέγοντες, ἓν μόνον ἔλεγον ἀγένητον διαμένειν, ἐξ οὗ τἄλλα γίνεται, καὶ εἰς ὃ ἀναλύεται, Θαλῆς μὲν ὕδωρ. ὁ δὲ Ἀναξιμένης ἀέρα, ὁ δὲ Ἀναξίμανδρος τὸ μεταξύ, πῦρ δὲ ὁ Ἡράκλειτος. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ ἀγένητον τὸ ἕν φασιν ἐκεῖνοι, ἀλλ' οὐκ ἀκίνητον, ἐπείπερ μεταμορφουμένου αὐτοῦ τἄλλα γίνεσθαί φασιν. ἀλλ' οὕτω μὲν οὗτοι τὸ πρῶτον, ἐξ οὗ τἄλλα σώματα, ὑπάρχον ἀγένητον ἔλεγον. τέταρτον ἐπάγει τοὺς ἅπαν σῶμα γενητὸν λέγοντας. οὕτω δὲ γενητὸν ὡς ἐξ ἐπιπέδων συγκείμενον, καὶ εἰς ἐπίπεδα αὖθις ἀναλυόμενον, τοιαύτη δέ τις ἐστὶν ἡ τοῦ Τιμαίου τοῦ Πυθαγορικοῦ φυσιολογία. ἣν καὶ Πλάτων ἐν τῷ ὁμωνύμῳ διαλόγῳ παραδέδωκεν. δύο γὰρ τρίγωνα ὑποθέμενος, τὸ μὲν σκαληνὸν ἥμισυ τοῦ ἰσοπλεύρου τριγώνου, καὶ διὰ τοῦτο ἡμιτρίγωνον καλούμενον, τὸ δὲ ἰσοσκελὲς ὀρθογώνιον, ἐκ τούτου μὲν συνίστησι κύβον καὶ τὴν γῆν. ἐκ δὲ θατέρου πυραμίδα, καὶ ὀκτάεδρον, καὶ εἰκοσάεδρον. ἐξ ὧν πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ συνεστάναι φησί, τὸ μὲν πῦρ ἐκ πυραμίδων, τὸν δ' ἀέρα ἐκ τῶν ὀκταέδρων, τὸ δὲ ὕδωρ ἐκ τῶν εἰκοσαέδρων, καὶ διὰ τοῦτο ταῦτα μὲν τὰ τρία εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν φασίν, ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἡμιτριγώνου συνέστη. τὴν δὲ γῆν ἐξ οἰκείου στοιχείου δηλονότι τοῦ ἰσοσκελοῦς ὀρθογωνίου γινομένην, οὔτε γίνεσθαι ἔκ του τῶν τριῶν ἐκείνων φασίν, οὔτε μεταβάλλειν εἰς ἐκεῖνα. ἅπαν δὲ σῶμα γινόμενον ποιεῖν ἐκείνους φησὶν ὁ Ἀριστοτέλης, ἀντὶ τοῦ δηλονότι αὐτὸ τὸ σῶμα. πρὸς ἄτοπον ἐντεῦθεν ἤδη τὸν λόγον ἀπάγων, σώματος γὰρ γένεσιν ποιοῦσιν οἱ οὕτω λέγοντες. ὅπερ αὐτὸς ἀπαναίνεται, ἐκ μὴ σώματος γὰρ σῶμα γίνεσθαι λέγοντες, οὐ τινὸς σώματος ἀλλ' ἁπλῶς σώματος γένεσίν φασι. παραθέμενος οὖν ὁ Ἀριστοτέλης τὰς τρεῖς ἄλλας περὶ γενέσεως δόξας, τήν τε δηλονότι λέγουσαν μηδὲν γίνεσθαι, καὶ τὴν ὑποτιθεμένην πάντα γίνεσθαι, καὶ τὴν λέγουσαν ὅτι μόνον διαμένει ἀγένητον σῶμα ὄν, ἐξ οὗ τἄλλα γίνεται καὶ εἰς ὃ ἀναλύεται. πρὸς τὴν τελευταίαν εἰρημένην ἀπαντᾷ, συνιστᾶσαν ἐκ τῶν ἐπιπέδων τὸ σῶμα. ὡς μὲν ὁ εὐλαβέστατος τῶν τοῦ Πλάτωνος φίλων χαριέστατος ἐπεσημειώσατο, ὥσπερ ὁ Ἀχιλλεὺς τοῦ Ἕκτορος μάλιστ' ἐπιθυμεῖ εἰς ὁμιλίαν ἀφικέσθαι. ὡς δὲ ὁ Ἀλέξανδρος τὴν ἀπολογίαν ποιεῖται, ὅτι νεωτέρα ἦν ἡ δόξα, καὶ διὰ τοῦτο ἐνδοξοτέρα, οὔπω οὐδεμιᾶς ἀντιλογίας τυχοῦσα. καὶ τῇ τάξει ἔτι πρώτην ταύτην ὑποθέσθαι φησὶν εἶναι ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι σώματος γένεσις προτέρα ἐστὶν ἡ ἐκ σωμάτων. πρότερον γὰρ εἶναι δεῖ ἁπλᾶ σώματα, ὧν τινες τὴν γένεσιν ἐποίουν ἐξ ἐπιπέδων, ἔπειτα οὕτως ἐξ αὐτῶν τἄλλα γίνεσθαι. ἴσως δὲ καὶ διὰ τοῦτο νῦν τὰς ἄλλας παρέλιπε δόξας, ὅτι ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει πολὺν λόγον ἐποιήσατο πρὸς ἐκείνας. ἴσως δὲ ἡ μὲν τοῦ Παρμενίδου καὶ Ἡσιόδου κατ' ἄλλας αἰτίας εἰρημένη, οὐ πολλῆς δεῖται ἀντιλογίας. τῶν δὲ φυσικῶν οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ ἔλεγον, οἱ δὲ τὸ μεταξύ. ὁ δ' Ἀριστοτέλης ἀπὸ τῶν ἁπλῶν κινήσεων τέσσαρα δεικνὺς τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα ἁπλᾶ σώματα, καὶ περὶ τούτων μέλλων διδάσκειν, ὅτι γενητὰ καὶ πῶς γενητά, ὅτι κατὰ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολήν, εἰκότως ταύτην ἐξετάζει πρώτην τὴν δόξαν, τὴν λέγουσαν γίνεσθαι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, καὶ μὴ ὑποτιθεμένην μηδὲν αὐτῶν ἀγένητον, ὥσπερ οἱ φυσικοί, ἐκείνην τὸν τρόπον τῆς γενέσεως νεωστὶ καὶ προσηκόντως παραδοῦσαν, καὶ ἀφαιροῦσαν μάλιστα τὰς φυσικὰς αὐτῶν ῥοπὰς βαρύτητα καὶ κουφότητα, ὥσπερ αὐτὸς εἰδοποιεῖσθαι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα βούλεται.

Τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐπὶ πολὺ ἰδεῖν. καίτοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν, τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δηλονότι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστί, στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δέ, ἐκ γραμμῶν. ταύτας δ' ἐκ στιγμῶν. οὕτως δὲ ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος, γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων, ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη.

Πρώτην κατηγορίαν ἐπάγει τούτοις, δηλονότι γεωμετρικὰς ἀρχὰς αὐτοὺς ἀναιρεῖν, καὶ πρόχειρον εἶναι λέγει τούτου τὴν κατάληψιν. διὸ καὶ παρατρέχει αὐτήν, λέγει δὲ αὐτοὺς ἀναιρεῖν τοὺς γεωμετρικοὺς ὅρους, δηλονότι, στιγμῆς, καὶ γραμμῆς, καὶ ἐπιφανείας. εἰ γὰρ σημεῖόν φασιν, οὗ τινος μέρος οὐθέν, γραμμὴν δὲ μῆκος ἀπλατές, ἐπιφάνειαν δὲ τὸ μῆκος καὶ πλάτος μόνον ἔχον, οὕτω τ'

Μετὰ τὸν περὶ τοῦ ἀϊδίου σώματος λόγον, περὶ τῶν γενητῶν μέλλων λέγειν, ζητεῖ πρῶτον εἰ ἔστιν ὅλως γένεσις ἢ μή. ἐπειδὴ ἔλεγόν τινες μὴ εἶναι. καὶ εἰ ἔστι, πῶς ἐστι, καὶ πῶς οὐκ ἔστιν. ἐπειδὴ καὶ τῶν λεγόντων γένεσιν εἶναι, οὐ κατὰ τὸ προσῆκον αὐτὴν ἐξηγοῦνται. λεχθέντος δὲ πρῶτον, ὅτι ἀναγκαῖος ὁ περὶ γενέσεως λόγος τῷ μέλλοντι περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην λέγειν, ἢ γὰρ οὐκ ἔστιν ὅλως γένεσις, ἢ ἐν τούτοις μόνον ἐστὶ τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις καὶ τοῖς ἐκ τούτων συγκειμένοις, ζητεῖ ἤδη πότερον ἔστι γένεσις ἢ οὐκ ἔστι. τοῦτο γάρ ἐστι πρῶτον τῶν προβλημάτων, δηλονότι εἰ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι τὸ προκείμενον. ἐπεὶ οὔπω πάντη φανερὸν εἰ ἔστι, καὶ οὐκ ἀμφίβολον εἶναι, ὡς ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντα. οἱ γὰρ πρότερον περὶ τῆς ἀληθείας φιλοσοφήσαντες, θεωρητικῶς ἀλλ' οὐ πρακτικῶς, καὶ πολιτικῶς περὶ τὰ αἱρετὰ καὶ φευκτὰ διατρίψαντες, καὶ πρὸς τοὺς ἡμετέρους λόγους διηνέχθησαν καὶ πρὸς ἀλλήλους, πρὸς μὲν ἡμᾶς, διότι λέγομεν εἶναι γένεσιν, καὶ οὐ πᾶσιν ἀλλὰ μόνοις τοῖς ὑπὸ σελήνην, ἐκείνων τῶν μὲν λεγόντων μηδενὸς εἶναι γένεσιν ἄλλου, τῶν δὲ πᾶσι, καὶ διὰ τοῦτο καὶ πρὸς ἀλλήλους διαφέρονται. ὥστε καὶ περὶ γενέσεως ὅλως ζητῆσαι ἀναγκαῖον τῷ ἐξετάζοντι περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην, καὶ εἰ ἔστι γένεσις δηλονότι, καὶ τίνων ἐστὶ, πολλῆς ὑπαρχούσης περὶ τούτου διαφωνίας.

ΟἹ ΜῈΝ γὰρ αὐτῶν ἀνεῖλον ὅλως γένεσιν καὶ φθοράν. οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων. ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν. οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην. οὓς εἰ καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν. τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα καὶ ὅλως ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηδὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους.

Τριχῆ διαιρουμένων τῶν περὶ γενέσεως δοξῶν, καὶ γὰρ οἱ μὲν παντάπασι γένεσιν ἀφαιροῦνται, πάντα τὰ ὄντα ἀγένητα λέγοντες διὰ τὸ τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν μὴ εἶναι γνῶσιν, παραφερόντων αὐτῶν, ὡς Παρμενίδης καὶ Μέλισσος ἐδόκουν λέγειν, οἱ δὲ ἐξεναντίας τούτοις, ὡς Ἡσίοδος καὶ τὴν μάλιστα ἀρχὴν τῶν παρ' αὐτῷ γενέσθαι λέγων, πρῶτον μὲν χάος ἐξεγένετο, οἱ δὲ τὰ μὲν γίνεσθαί φασιν, ἓν δὲ μόνον δηλονότι τὸ κοινὸν ὑποκείμενον ἀγένητον εἶναί φασιν. ἀφ' οὗ τἆλλα γίνεται. ὥσπερ Ἡράκλειτος. οἱ δὲ οὐδὲν σῶμα ἀγένητον εἶναί φασιν, ἀλλὰ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἐπιπέδων συντιθέμενα, πρὸς πρώτους χωρεῖ τοὺς περὶ Μέλισσον καὶ Παρμενίδην. ὧν ὁ μὲν οὐδ' ὅλως γένεσιν εἶναί φησιν. ὁ δὲ Παρμενίδης οὐ πρὸς ἀλήθειαν ἀλλὰ πρὸς δόξαν. καὶ διὰ τοῦτο προσέθηκε τοῦτο, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν. οὗτοι δέ φησι καὶ εἰ τἆλλα φασὶ καλῶς, τὰ γοῦν περὶ τοῦ ἑνὸς ὄντος καὶ περὶ τοῦ νοητοῦ καλῶς ἐν ἀληθείᾳ καὶ θείως ἐννοήσαντες καὶ τοῖς ἑπομένοις ἀπεφήναντο. καὶ οὐ δύνασθαι ἐπιστήμην εἶναι τῶν ἐν γενέσει καὶ κινήσει, ὡς ἐν ῥεύσει ὄντων ἀεί. ἀλλ' οὐ φυσικῶς δεῖ νομίζειν λέγειν αὐτοὺς, περὶ τὰ ὑπὸ τὴν φύσιν φιλοσοφοῦντας. ὅτι μὲν γάρ ἐστι τῶν ὄντων τινὰ ἀγένητα καὶ ὅλως ἀκίνητα, ὥσπερ ἔδειξαν ἐκεῖνοι, ἑτέρας ἐστὶ δηλονότι τῆς πρώτης φιλοσοφίας δεῖξαι, ἀλλ' οὐ τῆς φυσικῆς σκέψεως περὶ τὰ κινούμενα πραγματευομένης. εἴπερ ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως. οἱ δὲ τὴν κίνησιν ἀφαιρούμενοι καὶ τὴν φύσιν ἀφαιροῦνται καὶ τὰ φυσικὰ πράγματα καὶ τί κωλύει φαίη ἄν τις μήτε φυσικοὺς λέγεσθαι ἐκείνους, μήθ' ὡς φυσικοὺς διορθοῦσθαι. ἢ ὅτι περὶ φύσεως ἐπιγράψαι τὰ βιβλία καὶ Μέλισσος καὶ Παρμενίδης. τοῦτο δ' οὐκ ἂν εἴη τοσοῦτον. καὶ γὰρ ἦν κοινὸν ἦν τὸ ὄνομα τῆς φύσεως. καθ' ὃ καὶ θεοῦ φύσιν πολλάκις τολμοῦσι λέγειν. καὶ τῶν ὄντων φύσιν φαμέν. καὶ ἔτι οὐ περὶ τῶν ὑπὲρ φύσιν μόνον. ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν φυσικῶν ἐν αὐτοῖς τοῖς βιβλίοις παρενέθεντο. καὶ διὰ τοῦτο ἴσως οὐ παρῃτήσαντο περὶ φύσεως ἐπιγράψαι. ἀλλ' ὅπερ αὐτοῖς Ἀριστοτέλης προστίθεται, τὸ αἴτιον ἐλέγχων τοῦ ἁμαρτήματος, χαλεπὸν ὡς ἀληθῶς ἦν. ἐκεῖνοι γάρ φησιν οὐδὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ἡγησάμενοι ἐν ὑποστάσει εἶναι, πρῶτοι δὲ νοήσαντες, ὅτι ἀνάγκη εἶναι τοιαύτας τινὰς ἀγενήτους καὶ ἀκινήτους φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἐπιστημονικὴ, τῶν γὰρ ἀεὶ ῥεόντων οὐκ ἔστιν ἐπιστήμη, λέγει δὲ καὶ ὁ παρὰ Πλάτωνι Παρμενίδης, οὐδ' ὅτε δίνει γνῶσιν ἕξει μὴ ὑποκειμένων τῶν ἀϊδίων εἰδῶν, ταῦτ' οὖν νοήσαντες, μετήνεγκαν ἐνθάδε τὰ αἰσθητὰ καὶ γενητὰ καταλλήλους τοῖς νοητοῖς καὶ ἀκινήτοις λόγους. εἴπερ περὶ φύσεως προθέμενοι λέγειν, τὰ ἐκείνοις προσήκοντά φασιν. καὶ εἰ περὶ φύσεως ἢ περὶ τοῦ ὄντος ἐπέγραψε Μέλισσος, δηλονότι τὴν φύσιν ἐνόμιζεν εἶναι τὸ ὂν, καὶ φυσικὰ τὰ ὄντα. ταῦτα δέ ἐστιν αἰσθητά. ἴσως δὲ καὶ οὕτως ὁ Ἀριστοτέλης ἔφη αὐτοὺς μηδὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ἡγήσασθαι. ἓν λέγειν τὸ ὄν. τῷ γὰρ αἰσθητῷ ὁρατῷ ἐναργὲς εἶναι, εἰ ἕν ἐστι τὸ ὄν. οὐκ ἂν οὖν εἴη ἄλλο τι παρὰ τοῦτο. φησὶ δὲ ὁ Μέλισσος, εἰ γὰρ ἔστιν, ἓν ἂν εἴη. εἰ γὰρ δύο εἴη, οὐκ ἂν δύναιτο ἄπειρα εἶναι. ἀλλ' ἔχοιεν ἂν ἔσχατα πρὸς ἄλληλα. ὁ δὲ Παρμενίδης, οὖλον μουνογενὲς καὶ [illegible] ἤδη ἀγένητον. ἀλλ' ὁ Ἀριστοτέλης ὡς ἔθος αὐτῷ πρὸς τὸ φαινόμενον καὶ νῦν τὸν λόγον προαπήνεγκε προνοούμενος, ἵνα μὴ παραλογίζωνται οἱ ἐπιπολαιότεροι. οἱ δὲ ἄνδρες ἐκεῖνοι διττὴν ὑπόθεσιν ἔθεντο. τὴν μὲν, τοῦ ὄντως ὄντος δηλονότι τοῦ νοητοῦ. τὴν δὲ τοῦ γενητοῦ δηλονότι τοῦ αἰσθητοῦ. ὅπερ οὐκ ἠξίουν καλεῖν ὂν ἁπλῶς ἀλλὰ δοξαστὸν ὄν. διὸ περὶ

ἐν οἷς τὸ ἡγούμενον οὐ μόνον ἀληθές ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἐναργὲς καὶ ἔνδοξον, ἀντὶ συνδέσμου τοῦ ἐπεὶ, τῷ ἐπειδὴ χρῶνται, παρασυναπτικῷ ἀντὶ συναπτικοῦ. διὸ καὶ τὸ τοιοῦτον ἀξίωμα οἱ ὕστερον παρασυναπτικὸν καλοῦσι. καὶ ὁ θεόφραστος δὲ ἐν τῷ πρώτῳ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν τὸ αἴτιον τῆς τοιαύτης χρήσεως ὑπέφηνεν. διὰ τοῦτο οὖν καὶ ὁ ἀριστοτέλης νῦν οὐκ ἔφη, εἰ τῶν φύσει λεγομένων, ἀλλ' ἐπειδὴ τῶν φύσει λεγομένων, ὡς δὴ φανεροῦ τούτου ὑπάρχοντος, ὅτι τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δὲ ἔργα καὶ πάθη τῶν οὐσιῶν. ἐπεὶ δὲ οὐσίαι καὶ ὑπὲρ φύσιν εἰσὶν, εἰκότως διακρίνει διὰ τῆς ἐπαγωγῆς, τίνες εἰσὶ φυσικαὶ οὐσίαι ἃς σωματικὰς ἔφη οὐσίας. διὸ τῷ τοιούτῳ ἡγουμένῳ ἕπεται τὸ ἑπόμενον, δηλονότι τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας τὸ πλεῖστον εἶναι περὶ σώματα. πῦρ δὲ καὶ γῆν εἰπὼν, προσέθηκε καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, τἄλλα τρία λέγων τὰ ἁπλᾶ, δηλονότι τὸ πέμπτον καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ. τὸ δὲ καὶ ὅσα ἐκ τούτων, τὰ σύνθετα πάντα σημαίνει. ἅπερ καὶ ὀνομάζει ἑξῆς. καθόλου τὸν οὐρανὸν λέγων, τὸ αἰθέριον ἅπαν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ. καὶ αὖθις ἐν τῷ ὑπὸ σελήνην, ζῷά τε καὶ φυτὰ, καὶ τὰ μόρια αὐτῶν. ἅπαντα γὰρ τὰ ὑπὸ σελήνην ἢ ζῷά ἐστιν ἢ φυτὰ ἢ μόρια αὐτῶν. εἰπὼν δὲ ὅσαι ἐστὶ φυσικαὶ οὐσίαι, προστίθησι τίνα εἰσὶ πάθη καὶ ἔργα φυσικὰ τῶν σωμάτων, λέγων, κινήσεις τὰς κατὰ τόπον. αἵτινές εἰσιν ἔργα μᾶλλον τῶν εἰρημένων οὐσιῶν. καὶ τἄλλα ὧν εἰσιν αὗται αἴτιαι κατὰ τὴν φυσικὴν δύναμιν. καὶ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τόπον κινεῖται τὸ πῦρ. ἀλλὰ καὶ θερμαίνει καὶ ξηραίνει φυσικῶς. καὶ τῶν ἄλλων φυσικῶν σωμάτων ἕκαστον κατὰ τὴν ἑαυτοῦ δύναμιν ἐνεργεῖ. καὶ ἔστι τὸ γινόμενον τοῦ μὲν ποιοῦντος ἔργον, τοῦ πάσχοντος δὲ πάθος. τοιαῦται δὲ καὶ αἱ ἀλλοιώσεις τοῦ μὲν ἀλλοιοῦντος ἔργα, τοῦ δὲ ἀλλοιουμένου πάθη. καὶ αἱ εἰς ἄλληλα μεταβολαί. τουτέστι γενέσεις καὶ φθοραὶ, τοῦ μὲν ποιοῦντος ἢ φθείροντος ἔργα, τοῦ δὲ γινομένου ἢ φθειρομένου πάθη. εἰ τοίνυν καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη φυσικά ἐστι τῶν φυσικῶν οὐσιῶν, τουτέστι τῶν σωματικῶν, εἰκότως ἔλεγεν ἡ ἐπιφορὰ τοῦ λόγου, ὅτι τὸ πλεῖστον τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης περὶ σωμάτων ἐστίν. πλεῖστον δὲ ἔφη, ἢ ἀντὶ τοῦ πᾶν, μετὰ φιλοσόφου εὐλαβείας. ἢ κυρίως πλεῖστον. ἐπειδὴ καὶ περὶ ψυχῆς καὶ περὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος καθ' ὃ φυσικόν ἐστιν ὁ λόγος. καὶ γὰρ οὗτος πρὸς τὸ ὅτι συνεχής ἐστι καὶ ἀΐδιος ἡ περιφορὰ ἐχρήσατο λόγοις περὶ τῆς ἀκινήτου αἰτίας. ἢ τὸ πλεῖστον ἔφη περὶ σωμάτων εἶναι, διὰ τὸ καὶ περὶ τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη τῶν σωμάτων, ἄλλων ὑπαρχόντων περὶ τὰ σώματα, καὶ εἰ εὐθὺ τὰ σώματα ταῦτα ἀνάγεται. ἢ ὅτι αἱ φυσικαὶ οὐσίαι οὐχ ἁπλῶς εἰσι σώματα. ἀλλ' ἢ σώματα ἢ μετὰ σωμάτων γίνονται, κατὰ σύζευξιν τῆς ψυχῆς πρὸς τὸ σῶμα. δῆλον δέ φησιν ἐκ τοῦ διωρίσθαι ποῖά ἐστι τὰ φύσει. ὡς πρότερον ἔδειξε λέγων πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων. καὶ καθόλου τὰ ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως ἔχοντα καθ' αὑτά. ταῦτα δὲ πάντα ἢ σώματα μόνον ἐστὶν ἢ μετὰ σωμάτων. ἔτι δὲ δῆλον τοῦτό φησι καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστον θεωρίας. ἑκάστη γὰρ θεωρία τῶν φυσικῶν λεγομένων, περὶ σωμάτων ἢ περὶ τῶν μετὰ σωμάτων εἰσίν. τὰ αὐτὰ δὲ ἐστι σχεδὸν ταῦτα τοῖς κατὰ τὴν ἀρχὴν εἰρημένοις, ἔχουσιν οὕτως. ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη τυγχάνει περὶ σώματα καὶ τὰ μεγέθη τούτων οὖσα πάθη καὶ κινήσεις.

Γ ΕΡῚ ΜῈΝ οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων, εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν. καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν.

Δ ειχθέντος καὶ πρότερον καὶ νῦν, ὅτι ἡ περὶ φύσεως πραγματεία περὶ σωμάτων ἐστὶ, καὶ δηλονότι τὸ περὶ τῶν προτέρων καὶ ἁπλῶν εἰρημένων, τοῦτο καὶ περὶ τῶν συνθέτων νοεῖν χρὴ, νῦν περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἔτι χρήζει διδάξαι. οὐχ ὁπόσα εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα, ὡς ἤδη διασαφηθέντος περὶ αὐτῶν. ἀλλὰ μνημονεύσας ὅτι περὶ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλουστάτου εἴρηται, δηλονότι τοῦ οὐρανίου, ὅπερ πρῶτον εἰκότως ἔφη, ὡς καὶ τῇ θέσει, καὶ τῷ χρόνῳ, καὶ τῷ λόγῳ τῆς αἰτίας, προηγούμενον τῶν ὑπὸ σελήνην, εὐθὺ τὰ λοιπὰ μεταβαίνει τὰ ὑπὸ σελήνην. στοιχεῖον δὲ τὸ οὐράνιον ὡς ἁπλοῦν καλεῖ. ἐπεὶ οὐκ ἔστι στοιχεῖον τοῦ κόσμου ὡς ὁ ἀλέξανδρός φησιν ἀλλὰ μέρος μᾶλλον. ἐπειδὴ τὸ στοιχεῖον δι' ὅλου τοῦ στοιχειωτοῦ δίεισι. καὶ τοῖς μετ' αὐτοῦ στοιχείοις ἅμα συμμίγνυται. τοῦτο δὲ ὁποῖόν τι κατὰ φύσιν, ὅτι τιμίας τινὸς καὶ ἐξῃρημένης οὐσίας κύκλῳ κινουμένης, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δέ φησι περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν, δηλονότι τῶν γένεσιν καὶ φθορὰν ἐχόντων. δύο δὲ τὰ τέσσαρα τὰ ὑπὸ σελήνην ἔφη, πρὸς τὰς κινήσεις αὐτὰ συναιρῶν, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ πρὸς τὰς ῥοπὰς δηλονότι τὸ κοῦφον καὶ τὸ βαρύ. δειχθέντος δὲ πρότερον ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων, ὅτι τρία ἐστὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα κατὰ γένος, δηλονότι τὸ κυκλοφορητικὸν, καὶ τὸ ἄνω κινούμενον καὶ τὸ κάτω. καὶ περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου εἰπὼν, εἰκότως ἐπήνεγκεν, ὅτι λοιπὸν περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν.

Ἅ ΜΑ δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι. γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστί. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον πότερόν ἐστιν, ἢ οὐκ ἔστιν. οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν.

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ὙΠΟΜΝΗΜΑ ΕἸΣ ΤῸ ΤΡΙΤΟΝ ΤΩ͂Ν ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡῚ ΟὐΡΑΝΟΥ͂.

Οὐδὲν ἴσως κωλύει καὶ νῦν ὑπομνῆσαι περὶ τοῦ τῆς ὅλης πραγματείας σκοποῦ. ὅτι ἔστι περὶ τῶν ἁπλῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, τῶν ἀρχῶν πρώτων συντιθεμένων. πέντε δὲ ὄντων τούτων, ὡς ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων δέδεικται, δηλονότι τοῦ κύκλῳ κινουμένου. καὶ τῶν τεσσάρων τῶν ὑπὸ σελήνην, ἐν τοῖς πρώτοις δυσὶ βιβλίοις τὰ περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος παντοδαπὰ θεωρήματα παρέδωκεν, καὶ ὅσα περὶ κόσμου εἰπεῖν ἐδόκει, δηλονότι ὅτι εἷς καὶ πεπερασμένος, ἀγένητός τε καὶ ἄφθαρτος, ὡς διὰ τὸν οὐρανὸν ὑπάρχοντα τῷ κόσμῳ, ἐν ἐκείνοις μνήμης ἔτυχε. καὶ τὰ περὶ γῆς δὲ εἰρημένα, οὐχ ἁπλῶς ὡς περὶ γῆς εἴρηται, ἀλλ' ὡς ἐχούσης σχέσιν πρὸς τὸν οὐρανόν. διὸ περὶ τῆς θέσεως αὐτῆς ἐν τῷ παντὶ εἴρηται, περὶ μονῆς, καὶ σχήματος. καὶ περὶ τῆς κατὰ μέγεθος συγκρίσεως πρὸς τὸν οὐρανόν. ἐντεῦθεν δὲ περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλῶν σωμάτων ἄρχεται διδάσκειν. ὅτι οὔτε ἄπειρα τὸν ἀριθμόν, οὔτε ἕν, ἀλλὰ τέσσαρα. καὶ ὅτι γενητά. καὶ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γενητά, οὔτ' ἐξ ἄλλου τινὸς σώματος, ἀλλ' ἐξ ἀλλήλων. καὶ οὔτε κατὰ διάκρισιν, οὔτε κατὰ σύνθεσιν, καὶ διάλυσιν τῶν ἐπιπέδων ἢ τῶν ἀτόμων. περὶ τούτων γὰρ ἐν τῷ παρόντι βιβλίῳ διδάξει. ὥσπερ ἐν τῷ τετάρτῳ περὶ τῶν δυνάμεων αὐτῶν. ὅτι δὲ ὡς περὶ τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων σωμάτων, καὶ περὶ τούτων ποιεῖται λόγον ὡς περὶ οὐρανοῦ, ἐμφαίνει τὸ καὶ ἐνταῦθα αὖθις τῷ αὐτῷ προοιμίῳ χρῆσθαι, δεικνύντα ὅτι ἡ φυσικὴ πραγματεία περὶ σωμάτων ἐστίν. ἐμφαίνει δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ προοιμίῳ δῆλα ὄντα.

ΠΕΡῚ ΜῈΝ οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ τῶν μερῶν. ἔτι δὲ, περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φερομένων ἄστρων ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι, καὶ ὁποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστί. πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον.

Τὸ προοίμιον βραχεῖαν ἔτι ἐνταῦθα ἀνάμνησιν ἔχει τῶν ἤδη προδιειλεγμένων ἐν τῷ πρώτῳ καὶ δευτέρῳ βιβλίῳ. πρῶτον δὲ οὐρανόν, ἅπαν τὸ οὐράνιον σῶμά φησιν. εἰ γὰρ οὐρανὸς καὶ ὁ κόσμος ὅλος καλεῖται διὰ τοῦτον, πρῶτον καὶ κυρίως οὐρανὸς οὗτος ἂν εἴη, ἡ τῶν ὀκτὼ δηλονότι σφαιρῶν συνεζευγμένων μονάς. περὶ ἧς ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ λόγον ἐποιεῖτο. μέρη δὲ αὐτοῦ προσεχῶς φησι τὰς ὀκτὼ σφαίρας. μέρη μὲν γάρ ἐστι καὶ τὰ ἄστρα. ἀλλὰ τῶν μερῶν μέρη. περὶ τῶν μερῶν δὲ αὐτοῦ καὶ περὶ τῶν ἄστρων ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ διεξῆλθεν. τὸ δὲ ἑξῆς κατὰ κοινοῦ νοητέον περὶ πάντων, δηλονότι περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῶν μερῶν αὐτοῦ, καὶ περὶ τῶν ἄστρων. καὶ ἐκ τίνων συνίσταται. ὅτι ἐκ τῆς πέμπτης οὐσίας. καὶ ὁποῖ' ἄττα κατὰ φύσιν, ὅτι οὐκ ἄψυχα σώματα. ἀλλ' ἔμψυχα καὶ νοῦ καὶ πράξεως μετέχοντα. καὶ κατὰ σχῆμα σφαιρικά. πρὸς δὲ τούτοις. ὅτι ἀγένητα, καὶ ἄφθαρτα, καὶ ἀναλλοίωτα, καὶ ἀπαθῆ, καὶ πάσης θνητῆς δυσχερείας ἀπηλλαγμένα. ταῦτα γὰρ κατὰ πάντων εἴρηται καὶ δέδεικται προσηκόντως. εἰ δὲ ὡς Ἀλέξανδρος οἴεται, τὸ δηλονότι ἐξ ὧν συνίσταται, καὶ τὸ ὁποῖ' ἄττα κατὰ φύσιν ἐστίν, ὅτι ὅμοια ταῖς σφαίραις ἐν αἷς ἐστι δέδεικται, καὶ ὅτι σφαιρικὰ καὶ ἀκίνητα, λέγει τὸ ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, οὐ περὶ πάντων ὡς αὐτός ἔφη, ἀλλὰ περὶ τῶν ἄστρων καὶ δεῖ νοεῖν. ὅτι περὶ τοῦ ὅλου οὐρανοῦ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν, ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ δέδεικται.

ἘΠΕῚ ΔῈ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι. τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων. λέγω δὲ οὐσίας μὲν τά τε ἁπλᾶ σώματα οἷον πῦρ καὶ γῆν. καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων. οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ. καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ μόρια τούτων. πάθη δὲ καὶ ἔργα. τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν. ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας, περὶ σωμάτων εἶναι. πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον. ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας.

Μέλλων ὡς εἴρηται αὖθις περὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν σωμάτων τῶν ὑπὸ σελήνην ποιεῖσθαι λόγον, τῷ αὐτῷ χρῆται προοιμίῳ αὖθις, ᾧ καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς πραγματείας ἐχρήσατο. ἔστι δὲ ὁ λόγος τοιοῦτος κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον τῶν ὑποθετικῶν προχωρῶν. εἰ τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δὲ ἔργα καὶ πάθη τῶν τοιούτων οὐσιῶν, τὸ πλεῖστον συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι. καὶ γὰρ ὁ περὶ τῶν ἔργων καὶ τῶν παθῶν τῶν σωμάτων λόγος ἐπὶ τὰ σώματα τὴν ἀναγωγὴν ἔχει. ἀλλὰ μὴν τὸ πρῶτον. ἄρα καὶ τὸ δεύτερον. τὰ δὲ μεταξὺ διασαφεῖ, τίς μὲν ἡ φυσικὴ οὐσία. ὅτι ἡ σωματική. καὶ τίνα τὰ ἔργα καὶ τὰ πάθη. ἐν δὲ τοῖς ὑποθετικοῖς,

εἶναι τὴν γῆν συμβαίνει. εἰ γὰρ τυμπανοειδὴς ἦν, ἀπὸ τῶν ἐσχάτων εὐθὺ τὰ ἔσχατα κινουμένοις ἡμῖν ὁ αὐτὸς ἂν ὁρίζων ἔμενεν, διὰ τὸ ἐν ἑνί καὶ τῷ αὐτῷ μένειν ἐπιπέδῳ προϊόντας ἡμᾶς, καὶ τὰ αὐτὰ ἂν ἐφαίνετο ἀεὶ περὶ τὴν τῶν ἄστρων θέσιν. εἰ τοίνυν διάφοροι οἱ ὁρίζοντες, καὶ σφαιρικὴ ἡ γῆ καὶ οὐ μεγάλη. ἐπειδὴ καὶ οὐ πολὺ προϊοῦσιν ἐπισήμως ἐναλλάττει. μεγάλης γάρ τινος ὑπαρχούσης τῆς σφαίρας, οὐκ ἂν ῥᾳδίως καταληπτὴ εὐθὺς ἦν ἡ τῶν ὁριζόντων ποικιλία. εἰ δὲ μὴ πάνυ μεγάλη φησίν ἐστιν ἡ γῆ, οὐ δεῖ νομίζειν ἄπιστα λέγειν, τοὺς οἰομένους τὸν τόπον τὸν μάλιστα πρὸς δυσμὰς καὶ τὸν μάλιστα πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐγνωσμένων ἡμῖν τόπον, τόν τε δηλονότι περὶ τὰ Γάδειρα καὶ τὰς Ἡρακλείας στήλας, καὶ τὸν περὶ τὸν Ἰνδικὸν, συζεύγνυσθαι ἀλλήλοις οὐ μακρόθεν, καὶ οὕτως εἶναι θάλασσαν μίαν τήν τε καλουμένην ἐρυθρὰν καὶ τὴν παρ' ἡμῖν. τεκμαίρεται δὲ τὸ μὴ πολλῷ τινι διεστάναι ἀλλήλων τοὺς εἰρημένους τόπους, τῷ ἐν ἀμφοῖν ἐσχάτοις ὑπάρχουσι τῆς ἡμετέρας οἰκήσεως ἐλεφάντων γένος εἶναι, ὡς τῶν ἐσχάτων τούτων διὰ τὸ συζεύγνυσθαι ἀλλήλοις πάσχειν τοῦτο, δηλονότι φέρειν ἐλέφαντας ἐνταῦθα κἀκεῖ, οὓς ὁρῶσι βόσκοντας. οὐ γὰρ ὁμοιότητα τῶν τόπων δεῖξαι βούλεται ὡς οἶμαι διὰ τούτου, ἀλλὰ πλησιασμόν. ἡ γὰρ ὁμοιότης ἐδύνατο καὶ τοῖς πολὺ διϊσταμένοις ὑπάρχειν, τοῦ αὐτοῦ ὑπάρχοντος σχεδὸν τοῦ ἀέρος καταστήματος τοῖς κατοικοῦσιν ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς παραλλήλους.

ΚΑΙ ΤΩΝ μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων, ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν, πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

Καὶ ταύτην ἐσχάτην πίστιν ἀπὸ τοῦ τῶν μαθηματικῶν μαρτυρίου ἐπάγει τοῦ σφαιρικὴν εἶναι τὴν γῆν καὶ μὴ μεγάλην, πρὸς τὸ τῶν ἄστρων μέγεθος συγκρινομένην. καὶ ὡς σφαιρικῆς ὑπαρχούσης τὰ μέτρα παραδεδώκασι, καὶ οὐ πάνυ μεγάλης, ἐπειδὴ ἐν σταδίοις τοσούτοις συναγόμενον τὸ μέγεθος αὐτῆς συνήγαγον, ἀλλὰ καὶ τὸν ἥλιον αὐτὸν ἑκατοντοβδομηκονταπλάσιον τῆς γῆς σχεδὸν ἔδειξαν, ἐν μεγέθει ποδιαίῳ φαινόμενον διὰ τὸ διάστημα. ὡς εἴ τις τὴν γῆν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἰδεῖν ἠθέλησεν, ἑκατοστοβδομηκοστὸν μέρος ἔχουσαν τῆς ποδιαίου διαστάσεως ἑώρα ἄν. εἰ δὲ καὶ τῶν ἀπλανῶν τινα ὑπάρχοντα μείζω τοῦ ἡλίου, τοσοῦτον ἐλάττω φαίνεται διὰ τὸ διάστημα, καὶ πρὸς ταῦτα ἡ γῆ συγκρινομένη ἐλάχιστον ἂν ἐμφαίνοι μέγεθος. τῶν δὲ ἄλλων ἄστρων ἔφη, ὅτι καὶ τὴν γῆν ἓν τῶν ἄστρων συμβολικῶς ἔλεγον οἱ Πυθαγόρειοι. εἰ δέ τις πρὸς τὴν ἀπλανῆ ὅλην σφαῖραν συγκρίνοι τὴν γῆν, ἀληθῶς χωρὶς διαστάσεως καὶ κέντρου κυρίως λόγον ἐπέχουσα φανήσεται πρὸς αὐτήν. ἐναργὲς δὲ τοῦτο καὶ ἀπὸ τοῦ τὰ κέντρα τῶν ὀργάνων τῶν λαμβανομένων εἰς τὴν ἀστρονομίαν, τετραντώων δηλονότι καὶ ἀστρολάβων, ἐν παντὶ μέρει τῆς γῆς τεθέντα τῷ τοῦ παντὸς κέντρῳ ἀναλόγως ἔχειν. ἐπεὶ δὲ τοῦ τῆς γῆς μέτρου μέμνηται ὁ Ἀριστοτέλης, τετταράκοντα μυριάδων λέγεσθαι τὴν περιφέρειαν αὐτῆς λέγων, καλῶς ἂν ἔχοι καὶ διὰ τοὺς ἀπίστους τῆς σοφίας τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν, τὴν μέθοδον τῆς ἀναμετρήσεως βραχέως συγγράψαι. λαβόντες διὰ τῆς διόπτρας τῶν ἀπλανῶν ἄστρων δύο, μοιριαίῳ ἀλλήλων κεχωρισμένα διαστήματι, τουτέστι τριακοσιοεξηκοστῷ μέρει τοῦ μεγίστου κύκλου τοῦ ἐν τῇ ἀπλανεῖ, καὶ εὑρόντες αὖθις διὰ τῆς διόπτρας τόπους, οἷς κατὰ κορυφήν ἐστι τὰ δύο ἄστρα, καὶ τὸ μεταξὺ διάστημα διὰ τῆς ὁδομετρίας μετρήσαντες, εὗρον αὐτὸ πεντακοσίων σταδίων. ἀφ' οὗ συνάγουσι τὸν μέγιστον κύκλον τὸν ἐν τῇ γῇ ἔχειν τὴν περίμετρον μυριάδων δεκαοκτώ. ὡς ὁ Πτολεμαῖος ἐν τῇ Γεωγραφίᾳ συνελογίζετο. ἐπεὶ δὲ δείκνυται ὑπ' Ἀρχιμήδους ἡ τοῦ κύκλου περίμετρος τριπλάσιος τῆς διαμέτρου, καὶ ἔτι ἑβδόμῳ μέρει αὐτῆς ὑπερβάλλουσα, εἴη ἂν ἡ διάμετρος μυριάδων πέντε καὶ ἑπτακισχιλίων ἑκατὸν τεσσαράκοντα τριῶν. δείκνυται δ' αὖθις τὸ ἀπὸ τῆς διαμέτρου καὶ τοῦ τετάρτου μέρους τῆς περιμέτρου ἴσον τῷ τοῦ κύκλου ἐμβαδῷ, ὡς εἶναι τὸ ἐπίπεδον τοῦ κύκλου μυριάδων διπλασίων ἐμβαδῶν εἴκοσι πέντε, καὶ ἁπλῶν ἑπτακισχιλίων ἑπτακοσίων κη΄. καὶ ἔτι σταδίων πεντακισχιλίων. αὖθις δὲ δείκνυται ὅτι ὅλη ἡ τῆς σφαίρας ἐπιφάνεια τετραπλασιός ἐστι τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ μεγίστου κύκλου τοῦ ἐν αὐτῇ. ὡς συνάγεσθαι τὸ τῆς ἐπιφανείας μέγεθος σταδίων μυριάδων διπλασίων ἑκατὸν τριῶν, καὶ ψιδ΄. ἵνα δὲ καὶ τὸ στερεὸν μέγεθος τῆς γῆς εὑρεθῇ, ὁ μέγιστος κύκλος ὁ ἔχων μυριάδας διπλασίας εἰκοσιπέντε, καὶ ἁπλᾶς ἑπτακισχιλίας ἑπτακοσίας κη΄. καὶ ἔτι πεντακισχιλίας μονάδας, πολλαπλασιαζέσθω ἐπὶ τῆς διαμέτρου, καὶ γενέσθω κύλινδρος, βάσιν μὲν ἔχων ἴσην τῷ μεγίστῳ κύκλῳ, ὕψος δὲ ἴσον τῇ διαμέτρῳ, μυριάδων τριπλασίων ἑκατὸν μζ΄, καὶ διπλασίων ἑξακισχιλίων πη΄, καὶ ἁπλῶν τετρακισχιλίων διακοσίων ὀγδοήκοντα, καὶ ἔτι πεντακισμυρίων μονάδων, καὶ ἐπειδὴ οὕτως ἔχων ὁ κύλινδρος ἡμιόλιός ἐστι τῆς σφαίρας, ἀφαιροῦμαι ἀπ' αὐτῶν τὸ τρίτον, καὶ τὸν λοιπὸν ἀριθμὸν ἔχω τοῦ στερεοῦ τῆς σφαίρας τῆς γῆς μυριάδων τριπλασίων ἐνενήκοντα ὀκτώ, καὶ διπλασίων τετρακισχιλίων ξγ΄, καὶ ἁπλῶν ἑξακισχιλίων υμϛ΄, καὶ ἔτι μονάδων ἑξακισχιλίων φλ΄. πρὸς δὲ τὸ τοσοῦτον μέγεθος τῆς γῆς, αἱ τῶν ὀρῶν ὑπεροχαὶ οὐ δύνανται τὸ σφαιρικὸν αὐτῆς σχῆμα ἀφελέσθαι, οὐδὲ τὰ συναπ-

γὰρ εἴ τις κέγχρον ἐπιθείη μεγάλῃ σφαίρᾳ χαλκῇ, ἐλαττώσει δή που αὐτὴν καλεῖν σφαῖραν διὰ τὴν τῆς κέγχρου προσθήκην. ἢ εἴ τις ἀκριβῶς ἐξετάσειε, καὶ οὕτω φύσει σφαιρική ἐστι. φύσει γὰρ πανταχόθεν συννεύει πρὸς τὸ μέσον. ὡς ἐμφαίνει πάντων τῶν βαρέων πρὸς ὁμοίας γωνίας ἡ κάτω φορά. εἰ τοίνυν δεῖ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὁποῖον εἶναι καὶ ὑπάρχειν ἡ φύσις βούλεται, ἀλλ' οὐχὶ τὸ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν, δηλονότι σφαιρικὴ ἂν ἡ γῆ εἰκότως ῥηθείη. καλῶς δὲ ὁ Ἀλέξανδρος προστίθησι τὸ αἴτιον τοῦ μὴ ἀκριβῶς σφαιρικὸν εἶναι τὸ τῆς γῆς σχῆμα, τὴν ἀνομοιομέρειαν τῆς γῆς αἰτιωτάτην τιθεὶς καὶ τὴν ἰσορροπίαν. οὐ γὰρ πᾶσί φησι τοῖς βαρέσι σώμασι τὸ τῆς ῥοπῆς μέσον καὶ τοῦ βάρους τοῦτο μέσον ἀκριβῶς καὶ τοῦ μεγέθους ἐστίν, ἀλλ' ἔν τισι ποικίλλεται. οὐ γὰρ πάντα τὰ βαρέα ἰσοβαρῆ ἐστι, βούλεται δὲ τὰ βαρέα τῷ τῆς ἰδίας ῥοπῆς μέσῳ καταλαβεῖν τὸ μέσον, οὐ τῷ τοῦ μεγέθους μέσῳ. δι' ὃ οὐδὲν κωλύει, τοῦ γηΐνου μέσου τοῦ κατὰ τὴν ῥοπήν, ὑπάρχοντος ἐν τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ, τὰ διαστήματα τοῦ μεγέθους τῆς γῆς τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου οὐ πανταχόθεν ἴσα εἶναι.

ἜΤΙ ΔΕ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν. οὔτε γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις, τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς. νῦν μὲν γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις, καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις, ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν διορίζουσαν γραμμήν. ὥστ' ἐπεὶ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα.

Τρίτον τοῦτο ἐπιχείρημα ἐναργὲς ἀπὸ τῶν φαινομένων τῇ αἰσθήσει περὶ τὴν ἔκλειψιν τῆς σελήνης. οὐ γὰρ ἂν αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις ἐφαίνοντο κυρτὴν ἀεὶ γραμμὴν ἔχουσαι, διακρίνουσαν τὸ φωτεινὸν καὶ τὸ ζοφερὸν τῆς σελήνης, εἰ μὴ ἦν ἡ γῆ σφαιρική. εἰ γὰρ ἡ τῆς σελήνης ἔκλειψις συμβαίνει ἐμπιπτούσης εἰς τὴν σκιὰν τὴν ἀπὸ τῆς γῆς γινομένην, κωνικὴν ὑπάρχουσαν, ἢ κυλινδρικήν, ἢ καλαθοειδῆ, ἄλλου γὰρ ὑπαρχούσης σχήματος, οὐκ ἂν κυρτὴν ἀεὶ τὴν τομὴν ἐποίει τῆς σεληνιακῆς σφαίρας, πάντα δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν σκιῶν σχήματα ἀπὸ σφαιρικοῦ σχήματος γινόμενα δείκνυται, μείζονος γὰρ ὑπάρχοντος τοῦ ἡλίου ἢ τῆς γῆς, ἡ σκιὰ κωνοειδὴς γενήσεται, ἴσων δὲ ἀμφοῖν ὑπαρχουσῶν κυλινδροειδής, εἰ δ' ἐλάττων ἦν ὁ ἥλιος, καλαθοειδής, καὶ οἷον κολοβοκώνος τὸ στενότερον πρὸς τὴν γῆν ἔχων, εἰ οὖν ἡ διακρίνουσα κυρτή ἐστιν ἀεί, ἡ δὲ ἀεὶ κυρτὴ ἀπὸ τοιούτου παρέχεται, αἱ δὲ τοιαῦται πᾶσαι σκιαὶ ἀπὸ σφαιρικοῦ εἰσι σώματος, σφαιρικὸν ἂν ἔχοι σχῆμα ἡ γῆ. κατά τινα μὲν γὰρ θέσιν τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν. καὶ τυμπανοειδὴς ὑπάρχουσα ἡ γῆ, τοιαύτην σκιὰν ἀποδώσει, ἀεὶ δὲ καὶ κατὰ πᾶσαν θέσιν, οὐκ ἂν εἰ μὴ καὶ σφαιρικὴ ἦν. ὅτι δὲ τὸ περὶ σελήνην οὐ διὰ τὸ μὴ πεφυκέναι κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν ἀποτέμνεσθαι συμβαίνει, τὸ δηλονότι ἐν ταῖς ἐκλείψεσι κυρτὴν ἀεὶ τὴν διακρίνουσαν εἶναι, ἀλλὰ παρὰ τὴν σκιάν, ὑπομιμνήσκει, ἐκ τοῦ τὴν σελήνην ἐν μὲν τοῖς σχηματισμοῖς τοῖς κατὰ μῆνα, ἐν οἷς οὐδὲν εἰς αὐτὴν ἡ σκιὰ ποιεῖ, πάσας λαμβάνειν τὰς διαιρέσεις. καὶ γὰρ καὶ ὀρθὴ γίνεται διαίρεσις ἐν ταῖς διχοτόμοις ἐμφάσεσι, καὶ ἀμφίκυρτος ἐν ταῖς ἀμφικύρτοις, καὶ κοίλη ἐν ταῖς μηνοειδέσιν. ἐν ταῖς ἐκλείψεσι δὲ ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν διορίζουσαν γραμμήν.

ἜΤΙ ΔΕ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον φανερὸν ὅτι περιφερής, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη. μικρᾶς γὰρ γινομένης ἡμῖν μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν, καὶ ἄρκτον, ἐπιδήλως ἕτερος γίνεται ὁ ὁρίζων κύκλος. ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα, μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολὴν καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν. ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται καὶ περὶ Κύπρον. ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται. καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ' οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον, περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης. οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς Ἡρακλείους στήλας τόπον, τῷ περὶ τὴν Ἰνδικήν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν. λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστὶν ὡς τῶν ἐσχάτων, διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις, τοῦτο πεπονθότων.

Τέταρτον ἐπιχείρημα τοῦτο τῶν δεικνύντων σφαιρικὴν τὴν γῆν. ὅπερ ἤδη καὶ περὶ τοῦ μεγέθους αὐτῆς δείκνυσιν ὅτι σημείου λόγον ἀπέχει πρὸς τὸν οὐρανόν. εἰ γὰρ πρὸς ἄρκτον ἡμῶν μεταβαίνουσιν, ὁ μὲν καλούμενος Κάνωβος ἀστὴρ οὐ φαίνεται ὅλως, τὰ δὲ τῆς ἄρκτου ἄστρα ὑπὲρ κεφαλὴν φαίνεται ἀεί, τοῖς δ' ἐν τῇ Διοπόλει τῆς Θηβαΐδος ὁ μὲν Κάνωβος μετέωρος φέρεται, ὁ δὲ ἔσχατος ἀστὴρ τῆς μεγάλης ἄρκτου δύνων φαίνεται καὶ ἀνατέλλων, δηλονότι καὶ ἐπ' ὀλίγον μεταβαίνουσι διάφοροι γίνονται οἱ ὁρίζοντες. τοῦτο δὲ διὰ τὸ σφαιρικὴν

ἔσται τῆς γῆς, καθ' ὃ μέρος πολλαπλάσιον τῷ ἀπ' ἀρχῆς μεγέθει προστεθῇ, ὥσπερ καὶ πρότερον τῆς γῆς ἦν μέσον τὸ αὐτὸ καὶ τοῦ κόσμου ὑπάρχον. ὥστε οὐκ ἠρεμήσει τότε ἡ γῆ ἐν τῷ μέσῳ. οὐ γὰρ ἔτι ἐν τῷ μέσῳ τοῦ παντὸς ἔσται, προστεθέντος τοσούτου πρὸς τὸ ἐν μέρος. ἢ καὶ οὕτως ἔχον ἠρεμεῖ καὶ διὰ τῆς προσθήκης ἐν τούτῳ, ἢ ἅπερ ἐμφαίνεται ἠρεμήσει καὶ νῦν ἔτι ἔξω τοῦ μέσου τοῦ παντὸς κειμένη, καὶ οὐκ ἔχουσα μέσον τὸ τοῦ παντὸς μέσον. καὶ εἰ μηδὲν αὐτῇ βάρος πρὸς θάτερον μέρος προστεθείη. εἴπερ προστεθέντος ἔξω τοῦ μέσου γινομένη διὰ τῆς προσθήκης, ὅμως ἠρεμεῖν ὑποτίθεται. εἰ πῶς δὲ ἠρεμήσει, δι' ὅτι καὶ νῦν καὶ τὸ μὴ μέσον ἔχουσα, προστίθησιν ὃ πέφυκε κινεῖσθαι. λέγει δὲ ὅτι κατ' ἐκεῖνο ἠρεμήσει τὸ ἔξω τοῦ μέσου, καθ' ὃ οὐκ ἠρεμεῖν ἀλλὰ κινεῖσθαι πέφυκεν. ἄτοπον δὲ ἐν ἐκείνῳ ἠρεμεῖν καθ' ὃ πέφυκε κινεῖσθαι. πολλαπλάσιον δὲ προστιθέμενον βάρος ὑπέθετο, ὡς αὐτὸ νῦν βάρος τοῦ μέσου αὐτῆς πορρωτάτω γένηται τοῦ μέσου. ταῦτα οὖν ἀπορήσας, ὑποθέμενος τῆς ἐν τῷ βάρει τῆς γῆς ὑποτιθεμένης προσθήκης, ὅτι καθ' ἕτερον μέρος αὐξομένης τῆς γῆς πολλαπλασίῳ τῷ ἑαυτῆς μεγέθει, ἀνάγκη τοῦ μέσου αὐτῆς ἀπωσμένου ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ βάρος, ῥέπειν πρὸς ἐκεῖνο τὸ μέρος, πρὸς ὃ γέγονεν ἡ τοῦ βάρους προσθήκη. καὶ οὐκέτι μένειν ἐν τῷ μέσῳ, ἢ εἴπερ οὕτως ἔχει ὡς διὰ τὴν προσθήκην ἔξω τοῦ μέσου εἶναι, καὶ δύνασθαι μένειν, ἠρεμήσει τε καὶ νῦν χωρὶς προσθήκης οὐκ ἐπέχουσα τὸ μέσον, καθ' ὃ οὐ μένειν ἀλλὰ κινεῖσθαι πέφυκεν. ὅπερ ἄτοπον. οὐ γὰρ ἠρεμεῖ ἐκεῖ, ἢ πέφυκε κινεῖσθαι. ἀλλ' ἐκεῖ, οὗ μὴ πέφυκε κινεῖσθαι, τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενόν φησι τοῦτό ἐστιν. οὐ δύσκολον δὲ διιδεῖν καὶ προσχεῖν τῇ ἀπορίᾳ καὶ τῇ λύσει μικρὸν ἐπιστήσαντας δηλονότι, ἢ μᾶλλον τῷ προτέρῳ λόγῳ ἐπιστήσαντας, ὑποτιθέμενοι γίνεσθαι τῇ γῇ, καὶ ὁριζομένους πῶς ἀξιοῦμεν ὁπηλικονοῦν μέγεθος βάρος ἔχον φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. νῦν δὲ διωρίσθω, ὅτι οὐ μέχρι τούτου μόνον φέρεται τὸ βάρος ἔχον ἐπὶ τὸ κέντρον, μέχρις οὗ τῷ ἑαυτοῦ ἐσχάτῳ ἅψηται τοῦ κέντρου, καὶ οἷον ἐν στῇ αὐτῷ. ἀλλὰ τὸ μεῖζον ἀεὶ βάρος τοῦ ἐλάττονος ὑπερισχύον, καὶ ἢ ἔξωθεν αὐτὸ, ἢ συνωγκωμένον καὶ ἡνωμένον αὐτῷ, μέχρι τοσούτου φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον, μέχρις ἂν ὡς οἷόν τε τῇ ἀκριβεστάτῳ καὶ ἐσφαιρωμένῃ ἑαυτοῦ ἐν τῷ μέσῳ τουτέστι τῇ κοίλῃ ἐπιφανείᾳ καταλαβέσθαι τὸ τοῦ παντὸς μέσον. μέχρι γὰρ τοσούτου τὴν ῥοπὴν ἔχει. ὥστε καὶ εἰ προστεθείη τῇ γῇ βάρος, ὁποῖον ὁ ἀπορήσας λόγος ὑπέθετο, οὐ μένει διέχον, ἀλλὰ γενήσεται καὶ αὐτὸ σφαιρικὸν, καὶ καταλήψεται τὴν τῆς γῆς ἐπιφάνειαν, καὶ ἔσται αὖθις τὸ ἀπ' ἀρχῆς μέσον, καὶ τοῦ μετὰ προσθήκης μέσον, ἀνάγκη γὰρ ἢ ὅπερ τὸ γαῖον καθ' ὅλον ἑαυτὸ βουλόμενον προσελθεῖν τῷ μέσῳ, μέχρι τούτου τὴν ῥοπὴν ἔχειν. εἰ γὰρ ἔτι κινεῖται παραλλάττον τῷ ἑαυτοῦ μέσῳ τὸ τοῦ παντὸς μέσον, ἄνω ἂν φέροιτο καὶ παρὰ φύσιν. οὐδὲν δέ φησι διαφέρει, εἴτε τις ἐν μέρει τῆς γῆς εἴτε ἐν τῇ ὅλῃ ποιεῖται τὸν λόγον, οὐ γὰρ διὰ τὴν σμικρότητα ἢ τὸ μέγεθος συμβαίνει τὸ εἰρημένον, ἀλλὰ διὰ τὴν πρὸς τὸ μέσον φυσικὴν ῥοπὴν, ὥστε εἴθ' ὅλη ἀλλαχόθεν ἐφέρετο, ὥς φασιν, οἱ διακεκριμένην αὐτὴν ποτὲ ἀπὸ τῆς μίξεως ἐπὶ τὸ μέσον λέγοντες φέρεσθαι, εἴτε κατὰ μέρος, ἀνάγκη μέχρι τούτου φέρεσθαι, μέχρις ἂν πανταχόθεν ὁμοίως καταλάβῃ τὸ μέσον, τῶν ἐλαττόνων ἀεὶ ἴσην ἐπιφάνειαν τοῖς μείζοσι καταλαμβανόντων. τῶν γὰρ μειζόνων καὶ βαρυτέρων ἐπὶ τὸ κάτω μᾶλλον χωρούντων, τὰ ἐλάττω τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς ταύτης ἐξ ἑκατέρου τοῦ μέρους τῶν μειζόνων ἀπωθούμενα ἐπὶ τὸ ἄνω, ἴσην αὐτῶν περιλαμβάνουσιν ἐπιφάνειαν. ἀντὶ τοῦ ἀναγκαῖον δὲ μέχρι τούτου φέρεσθαί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τινὰς γράφειν, μετὰ τούτου φέρεσθαι, τουτέστι μετὰ τῆς ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπῆς, ἀποδέχεται δὲ τὴν ἑτέραν γραφήν. συμπεραίνεται δὲ τὸ ἐπιχείρημα ὁ Ἀριστοτέλης, εἴτε γέγονέ φησιν ἡ γῆ, ἀναγκαῖον οὕτω γεγενῆσθαι ὡς εἴρηται, κατὰ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπὴν, ἵνα σφαιρικὸν ᾖ τὸ σχῆμα αὐτῆς. εἴτ' ἀΐδιος ὑπάρχουσα διατελεῖ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, ὃν ἂν καὶ πρότερον ἐγίνετο γινομένη. ὥστε καὶ οὕτως ἀναγκαῖον αὐτὴν σφαιρικὴν εἶναι.

K ΑΙ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βαρέα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παράλληλα. τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἔστι σφαιροειδὴς ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δὲ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι καὶ ὃ ὑπάρχει. ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν.

Δ εύτερον τοῦτο ἐπιχείρημα, ἐκ τοῦ φέρεσθαι πρὸς ὁμοίας δηλονότι πρὸς ἴσας γωνίας τὰ βαρέα, δεικνύον ὅτι σφαιρικόν ἐστι τὸ τῆς γῆς σχῆμα. πάντων γὰρ ἐπὶ τὸ αὐτὸ πανταχόθεν συνωθουμένων, καὶ ἄλλων ἄλλοις ἐπιτιθεμένων κατὰ τὴν ὁμοίαν ῥοπὴν, ἴσας ἀνάγκη γενέσθαι τὰς ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς ὃ πάντα συντρέχει ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου, τοῦτο δὲ ἐστι σφαιρικὸν σχῆμα. διὸ πρὸς ὁμοίας γωνίας κάτω φέρεσθαι τὰ βαρέα, καὶ οὐ παράλληλα πρὸς τὸ φύσει σφαιρικὸν πέφυκεν. πανταχόθεν γὰρ ἀδύνατον πρὸς ὁμοίας φέρεσθαι γωνίας, τὸ πρὸς ὃ φέρεται μὴ ἔχοντος σφαιρικὴν ἐπιφάνειαν. ἐπεὶ δὲ οὐ πάντη ἀκριβοῦται τὸ σφαιρικὸν τῆς γῆς σχῆμα, διὰ τὰς ὑπεροχὰς τῶν ὀρῶν καὶ τὰς κοιλότητας, σφαιρική φησιν ἡ γῆ, εἴ τις τὴν τοιαύτην διαφορὰν ἐλαχίστην ὑπάρχουσαν λογίζοιτο. οὐ δὲ

γὰρ ὡς οὐ μέχρι τῆς ἁφῆς τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον, ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον, μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ τοῦ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον, ὥστε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μόρια, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀναγκαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς. εἴτ' οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον. ὥστε φανερὸν ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς. εἴτε ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς.

Ὅτι ἡ γῆ σφαιρική ἐστι δείκνυσι διὰ πέντε ἐπιχειρημάτων. ὧν τὸ πρῶτον δείκνυσι, προλαβὼν τὰ μέρη τῆς γῆς μέχρι τοῦ μέσου πεφυκότα κινεῖσθαι. τοῦτο γὰρ σημαίνει διὰ τοῦ βάρος ἔχειν μέχρι τοῦ μέσου. τὸ γὰρ βάρος ἔχον, καὶ κατὰ τὸ βάρος κινούμενον, μέχρι τοῦ μέσου τοῦ παντὸς κινεῖται μὴ κωλυόμενον. πάντων δὲ τῶν μορίων ἐπὶ τὸ μέσον ῥεπόντων, καὶ τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων ὠθουμένων καὶ πιεζομένων, διὰ τὴν ἰσχυροτέραν τῶν μειζόνων ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον ῥοπήν, καὶ ὑποχωρούντων ἀλλήλοις πανταχόθεν, σφαιρικὸν γίνεται τὸ σχῆμα. ὡς ἐπὶ τοῦ κηροῦ τοῦ τυπουμένου εἰς σφαῖραν, τὸ ἐξέχον ἀεὶ ἐπὶ τὸ μέσον ὠθεῖται. ἔπειτα καὶ τὴν φαντασίαν ἡμῶν διορθοῦται τιθεμένην ἄλλο μόριον ἐπ' ἄλλο ἐπὶ ὕψος πολύ, μέχρι ἂν ὑπερβᾶσα τὴν ἐπὶ τὸ μέσον σπουδὴν ἀλλαχοῦ περιφέροιτο. οὐ γὰρ κυμαίνει φησίν, τουτέστιν οὐ τῷ ὄγκῳ ἐξοιδαίνει μέχρι ὑπερεκχυθῇ. οὔτε γὰρ τὸ ὠθοῦν οὔτε τὸ ὠθούμενον πρὸς ἄλλο τι εἰς τὴν περιφέρειαν ἔχουσιν, ἐπειδὴ πρὸς τὸ μέσον, ἢ τὸ οὐ δυνατὸν κυμαίνειν ἔφη, ἀντὶ τοῦ ὑπερχωρεῖν, καὶ ἀντὶ τοῦ ἀντιπερίστασιν ποιεῖσθαι τῷ πλείονι τὸ ἔλαττον. τοῦτο γὰρ τὰ ὑγρὰ πάσχει. ἐν τοῖς μορίοις δὲ τῆς γῆς πιέζεται μᾶλλον τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος καὶ συμπλάττεται, ἢ ὁμοῦ παραχωρεῖ θάτερον θατέρῳ, μέχρι ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον τὸ βαρύτερον, ἀλλὰ μὴ ὑπερεκχυθῇ τῷ ὄγκῳ ἐξοιδαίνοντα, ὥσπερ κῦμα, εἰς ἐνάργειαν δὲ φέρει τὸ λεγόμενον, ὑποτίθησι τὴν γῆν γινομένην, ὥσπερ καὶ τῶν φυσιολόγων τινές, τάξιν καὶ αὐτοὶ τῶν ἐν τῷ κόσμῳ προτέρων καὶ ὑστέρων διὰ γενέσεως ἐμφαίνοντες. ἀλλ' ἐκεῖνοι μὲν τὴν δίνην αἰτιώμενοι, βιαίως αὐτὴν ἐπὶ τὸ μέσον φασὶ φέρεσθαι. βέλτιον δὲ καὶ ἀληθέστερον λέγειν τοῦτο γίνεσθαι, διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον ἐπὶ τὸ μέσον. ὑποθέμενος οὖν τὴν γῆν μεμιγμένην ἔτι τοῖς ἄλλοις. ἔπειτα διακρίνεσθαι, ὥσπερ ἀναξαγόρας ἐδόκει λέγειν, καὶ ἐνεργείᾳ ἐκ δυνάμεως γινομένην, καὶ κινουμένην ἐπὶ τὸ μέσον, ἅπερ πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων ἐξ ἴσου φέρεται τὰ βαρέα ἐπὶ μέσον ἕν, ἀνάγκη φησὶ πανταχόθεν τοῦ ἴσου προστεθέντος, ἴσως ἀφεστάναι τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον. τοῦτο δ' ἔτι σχῆμα σφαιρικόν. καὶ εἰ μὴ πανταχόθεν δὲ ὁμοίως συνέλθοιεν ἐπὶ τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς, ἀλλὰ τῇδε μὲν πλείω, τῇδε δ' ἐλάττω, συμβήσεται τὸ αὐτό, καὶ οὕτω γὰρ ἀνάγκη τὸ σχῆμα γενέσθαι σφαιρικόν. καθ' ὃ μὲν γὰρ μείζων ἡ προσθήκη γίνεται, κατὰ τοῦτο τοῦ βάρους αὔξοντος, τὸ ὑποκείμενον ἔλαττον ὑπάρχον καὶ κουφότερον ἐξωθεῖται ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου. μέχρις ἂν ἐξωθέντα τὰ κουφότερα ὑπὸ τῶν βαρυτέρων, πρὸς τὸ ἕτερον μέρος τοῦ κέντρου συναχθέντα, ἰσόρροπα τοῖς ἀπωθοῦσι κατὰ τὴν πρὸς τὸ κέντρον ὁμοίαν σπουδὴν γένοιτο. οὕτω μὲν καὶ ὁ ἀλέξανδρος, οὐ διότι ὑπερβαίνειν τὸ κέντρον δύναταί τι βαρὺ ἀπωσμένον. τὸ γὰρ ἐξιὸν τοῦ κέντρου πρὸς τὸ ἄνω δηλονότι χωρεῖ, καὶ τὸ ὠθοῦν αὐτὸ πρὸς τὸ ἄνω ὠθεῖ. πῶς οὖν τὸ βαρύτερον πρὸς τὸ ἄνω ἐξωθήσεται κατὰ φύσιν. ὅλως δὲ πρὸς τὸ κέντρον ἤδη γενόμενον οὐδὲ βάρος ἕξει ὥστε ὠθεῖν. καὶ ὁ ἀριστοτέλης δὲ διαρρήδην τὰ βαρύτερα μέχρι τοῦ μέσου ὠθεῖν φησιν, ἀλλ' οὐχ ὑπὲρ τὸ μέσον δύνασθαι. πῶς οὖν λέγεται ὅτι ἔστι πλεῖον, τὸ ἔμπροσθεν αὐτοῦ ἔλαττον ἀπωθοῦν, καὶ τοῦτο μέχρι τοῦ μέσου συμβαίνει ὂν ἄπωσις ἑκατέρου ἄλλο ὠθοῦντος καὶ συστρογγυλοῦντος τῶν ἐξ ἑκατέρου μορίων ὁμοῦ χωρούντων ὡς ἔφη, καὶ ὀγκουμένων διὰ τὸν πιεσμόν. οὕτω γὰρ εἰς μέσα ἐπὶ ῥᾳδίως συνίσταται, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξέχον ἀεὶ καὶ πορρώτερον τοῦ κέντρου ὑπάρχον, σπεῦδον αὐτῷ πλησιάσαι, κάτω φέρεται πρὸς τὸ κοιλότερον. καὶ οὕτως ἡ σφαίρωσις γίνεται. καὶ διὰ τῆς καθ' ὑπόθεσιν οὖν γενέσεως τῆς γῆς, τὴν σφαιροποιΐαν αὐτῆς ἐμφαίνων καὶ ὅτι τὸ μέσον αὐτῆς πανταχόθεν ἐπίσης ἀπέχει ἀπὸ τῶν ἐσχάτων, ἐπάγει τινὰ ἀπορίαν φυομένην ἀπὸ τῶν κεντροβαρικῶν καλουμένων ὑπὸ τῶν μηχανικῶν. τὰ μὲν οὖν κεντροβαρικά, ὁποῖα πολλὰ καὶ χαριέστατα ὁ ἀρχιμήδης καὶ ἄλλοι πολλοὶ ἐπέγραψαν, σκοπὸν ἔχουσι, πῶς τοῦ δοθέντος βάρους τὸ κέντρον εὑρεθήσεται. τουτέστι σημεῖόν τι ἐν τῷ σώματι, ἀφ' οὗ ἀρτήματος πρὸς ἔξω ἐφαπτομένου, ἐξηρτημένον χωρὶς κλίσεως ἔσται τὸ σῶμα. δῆλον δ' ὅτι παντὸς τὸ αὐτὸ ἔσται μέσον τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ βάρους. ἡ δὲ ἀπορία τοιαύτη. εἰ τῆς γῆς ἐν τῷ μέσῳ ὑπαρχούσης, καὶ σφαιρικῆς οὔσης, πολλαπλάσιόν τι βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς τὸ ἕτερον τῶν ἡμισφαιρίων, δηλονότι οὐκέτι τὸ αὐτὸ μέσον

καὶ τὸ πῦρ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐπὶ τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον φέρεσθαι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου μὴ βιαζόμενον. οὐ γὰρ οἷόν τε φύσει καὶ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. ὅτι μία ἡ κατὰ φύσιν φορὰ τοῦ ἑνὸς σώματος, καὶ ἁπλῆ ἡ τοῦ ἁπλοῦ. ἀλλ' οὐκ ἐναντία. ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία, ὥστε εἰ ἡ ἐπὶ τὸ μέσον κατὰ φύσιν ἐστίν, ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου οὐκ ἂν εἴη κατὰ φύσιν. ἀλλ' ἔστι παρὰ βίαν, εἰ τοίνυν ἀδύνατον ὁτιοῦν μόριον φέρεσθαι ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ φύσιν καὶ ὅλην μᾶλλον ἀδύνατον. εἰ τοίνυν κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται, ἀδύνατον ἀπὸ τοῦ μέσου κατὰ φύσιν φέρεσθαι. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μένειν αὐτὴν ἐν τῷ μέσῳ. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον ἀληθές, δηλονότι κατὰ φύσιν τὰ μόρια τῆς γῆς πανταχόθεν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα ἀληθές, δηλονότι κατὰ φύσιν μένειν αὐτὴν ἐν τῷ μέσῳ. τοῦ τ' οὖν αἴτιον τοῦ μένειν τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ, δηλονότι πεφυκέναι οὕτως, καὶ ἄλλην οὐ δεῖ ζητεῖν.

ΜΑΡΤΥΡΕῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν. τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς.

Τοῦ τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ κεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν μαρτύριον φέρει, τὸ τοὺς ἀστρολόγους δεικνύναι τὰ φαινόμενα περὶ τὸν οὐρανὸν οὕτω συμβαίνειν, ὡς τῆς γῆς ἐν τῷ μέσῳ κειμένης ἠρεμούσης. τὸ δὲ ἑξῆς τῆς λέξεως τοιοῦτον. τὰ φαινόμενα τῶν μεταβαλλόντων σχημάτων, οἷς ὥρισται ἡ τῶν ἄστρων τάξις, συμβαίνει ὡς ἐν τῷ μέσῳ κειμένης τῆς γῆς. ἡ γὰρ τάξις τῶν ἄστρων διώρισται κατὰ τοὺς σχηματισμοὺς τοὺς γινομένους κατὰ τὰς κινήσεις. εἰ γὰρ ἡ γῆ μὴ ἦν μέση τοῦ οὐρανοῦ, τῶν ἄστρων ἐν τῇ ἀνατολῇ γινομένων, ἔπειτα ἐν τῷ μεσημβρινῷ. καὶ τελευταῖον ἐν δυσμῇ, οὐκ ἂν τὰ μεγέθη τῶν αὐτῶν ἀεὶ ἴσα ἐφαίνετο. ἀλλ' εἴπερ πρὸς τὴν δύσιν ἡ γῆ πλησιεστέρα ἦν, μείζω ἂν ἐφαίνετο τὰ αὐτὰ δύνοντα ἢ ἀνατέλλοντα· εἰ δὲ πρὸς τὴν ἀνατολήν, τοὐναντίον. καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν διαστήματα ὁμοίως. οὐδ' αὖθις αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτην ἂν εἶχον τάξιν τῶν σχηματισμῶν. ὡς κατὰ τὴν διάμετρον αὐτῆς ἀεὶ πρὸς τὸν ἥλιον στάσιν ἀποτελεῖσθαι. ἀλλὰ καὶ ἐν ἐλάττοσιν ἡμικυκλίου διαστήμασι. τοῦτο δ' ἂν συνέβαινεν καὶ εἰ μεταβατικὴν κίνησιν ἐποιεῖτο ἡ γῆ. εἰ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ κέντρον, ὡς Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς ὑπετίθετο, τῶν οὐρανίων ἠρεμούντων, εἰ μὲν πρὸς τὴν δύσιν, ἐκεῖθεν ἐφαίνετ' ἂν τὰ ἄστρα ἀνατέλλοντα. εἰ δὲ πρὸς τὴν ἀνατολήν, εἰ μὲν περὶ τοὺς πόλους τοῦ ἰσημερινοῦ, οὐκ ἂν παρὰ τοῖς τοῦ ὁρίζοντος τόποις ὁ ἥλιος καὶ οἱ ἄλλοι πλάνητες ἀνέτελλον, ὥσπερ νῦν. εἴτε δὲ περὶ τοὺς πόλους τοῦ ζῳδιακοῦ. εἴτε περὶ τοὺς πόλους τοῦ ἰσημερινοῦ, πῶς ἂν ἐσώζετο τὰ τῶν πλανωμένων ἀκόλουθα σημεῖα, ἡ μετάβασις, τῶν οὐρανίων ὑπαρχόντων ἀκινήτων. ὃ δέ φησιν ὁ Πτολεμαῖος, ὅτι εἰ μὴ πάντα προυχώρει, μίαν ἀεὶ ἐναντίαν κίνησιν τῇ γῇ ἐφαίνετο ποιούμενα, καὶ οὔτ' ἂν νέφος ποτὲ ἐλείπετο διαφέρον πρὸς τὴν ἀνατολήν. οὔτ' ἄλλο τι τῶν διιπταμένων ἢ ῥιπτουμένων, ὑπερβαλλούσης τῆς γῆς ὑπὲρ πάντα ταχύτητι, εἴπερ τοσαύτην ἐν βραχεῖ χρόνῳ πεποίηται τὴν ἀποκατάστασιν. συμπεραίνων δὲ τὰ εἰρημένα περὶ τῆς θέσεως τῆς γῆς, ὅτι ἐν τῷ μέσῳ, καὶ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως, ὅτι μένει καὶ οὐ κινεῖται, ἑξῆς μεταβαίνει ἐπὶ τὸν περὶ σχήματος λόγον.

ΣΧΗΜΑ ΔΕ ἔχειν σφαιροειδῆ, ἀναγκαῖον αὐτήν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον, καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον, οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν. ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον. ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον, ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι. πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές. καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερομένων πρὸς ἓν τὸ μέσον ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον, φανερόν. ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον. τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαίρας ἐστίν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον, ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προωθεῖν ἀναγκαῖον, μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν. καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου, τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν. εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου καὶ τὸ τῆς γῆς. ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα ᾗ πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν ἀπορούμενον τοῦτ' ἐστίν. ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. δῆλον

γὰρ εὐθεῖα ἐπ' εὐθεῖαν σταθεῖσα τὰς ἐφεξῆς γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιῇ, ὀρθὴ ἐστὶν ἑκατέρα τῶν ἴσων γωνιῶν, ὡς ἐν τοῖς στοιχείοις ἐμάθομεν. καὶ ὅτι μὲν πρὸς ὀρθὰς γωνίας κάτω φέρεται τὰ βαρέα φυσικῶν ἐπ' εὐθείας, ἐμφαίνει τὸ μὴ ἄλλως ἵστασθαι τὸν κίονα ἢ τὸν τοῖχον, ἢ ἄλλο τι βαρύ, εἰ μὴ ποιεῖ γωνίας εὐθείας πρὸς τὸ ἐπίπεδον. ὅτι δὲ τὰ πρὸς ὀρθὰς γωνίας κάτω φερόμενα ἐπὶ τὸ κέντρον συντρέχει, ἐμάθομεν ἐκ τοῦ ἐνάτου θεωρήματος τοῦ τρίτου βιβλίου τῶν στοιχείων. οὗ τινος ἡ πρότασίς ἐστι τοιαύτη. ἐὰν κύκλου ἐφάπτηταί τις εὐθεῖα, ἀπὸ δὲ τῆς ἁφῆς τῇ ἐφαπτομένῃ πρὸς ὀρθὰς γωνίας εὐθεῖα γραμμὴ ἀχθῇ, ἐπὶ τῆς ἀχθείσης ἔσται τὸ κέντρον τοῦ κύκλου. καὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ δὲ τὸ αὐτὸ δείκνυσι πρότασιν ἔχον τοιαύτην, ἐὰν κύκλου ἐφάπτηταί τις εὐθεῖα, ἀπὸ δὲ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὴν ἁφὴν ἐπιζευχθῇ τις εὐθεῖα, ἡ ἐπιζευχθεῖσα κάθετος ἔσται ἐπὶ τὴν ἐφαπτομένην. ἀλλ' ἐπειδὴ ἐν μὲν τοῖς στοιχείοις δέδεικται ἐν τῇ πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ ἐφαπτομένῃ τὸ κέντρον, καὶ ἡ διὰ τοῦ κέντρου ὑπάρχουσα πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ ἐφαπτομένῃ, νῦν δὲ πρόκειται τὴν τοῦ ἐπιπέδου τῆς γῆς πρὸς ὀρθὰς γωνίας εἶναι δεῖξαι πρὸς τὸ κέντρον ἐφαπτομένην, λεκτέον ὅτι ἡ τῇ ἐφαπτομένῃ πρὸς ὀρθὰς οὖσα, καὶ τῷ ἐπιπέδῳ τῆς γῆς πρὸς ὀρθάς ἐστιν. ἔστω τοίνυν μέγιστος κύκλος ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῆς γῆς. ὁ α β γ, καὶ ἤχθω ἐφαπτομένη τοῦ κύκλου εὐθεῖα ἡ δε, καὶ ἔστω βάρος τι δηλονότι τὸ ζ, φερόμενον ἐπὶ τὴν ἐφαπτομένην κατ' εὐθεῖαν τὴν αζ, ὡς εἶναι ἴσας τὰς γωνίας τὰς ὑπὸ ζ α δ, ζ α ε, ἀλλήλαις. λέγω ὅτι καὶ ἡ ὅλη γωνία ἡ ὑπὸ ζ α β, ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α γ ἴση ἐστίν. αὗται δὲ εἰσὶ αἱ πρὸς τὸ ἐπίπεδον τῆς γῆς ὑπὸ τοῦ κάτω φερομένου βάρους γινόμεναι, ἐκβεβλήσθω ἡ ζ α πρὸς τὸ κέντρον τοῦ κύκλου δηλονότι τὸ η. δέδεικται γὰρ ὅτι ἐν τῇ πρὸς ὀρθὰς τῇ ἐφαπτομένῃ ἐστὶ τὸ κέντρον. ἐπεὶ τοίνυν ἴσαι εἰσὶν αἱ γωνίαι, αἱ δ α η, ε α η. ὀρθὴ γὰρ ἑκατέρα, ὧν τινων ἡ η α β ἴση ἐστὶ τῇ ἡμικυκλίων ὑπάρχουσα τοῦ κύκλου τοῦ α β γ, καὶ αἱ λοιπαὶ ἄρα αἱ παρὰ τῷ α κερατοειδεῖς ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν. εἰσὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ ζ α δ, ζ α ε, ἴσαι. καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ ζ α γ ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α β, ἴση ἐστὶν, καὶ εἰσὶν αἱ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. ὁ δὲ πτολεμαῖος ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς συντάξεως ὑποθέμενος τὰ βαρέα πρὸς ἴσας γωνίας κάτω φέρεσθαι, διὰ τὸ καὶ μένειν μὴ κεκλιμένα καὶ μὴ ἀποπίπτειν, δείκνυσι καὶ ὅτι πάντα πρὸς τὸ κέντρον βαδίζει. τῆς γὰρ ζα πρὸς ἴσας γωνίας ἱσταμένης, οἷόν τις κίων, εἰ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὸ α συζεύξαιμεν εὐθεῖαν, καὶ ἀπὸ τοῦ α τῇ αη διαμέτρῳ πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἐκβάλλοιμεν γραμμὴν τὴν δε, ἔσται ἡ ζα αὐτῇ τῇ αη ἐπ' εὐθείας. ἐπεὶ γὰρ ὅλη ἡ ὑπὸ ζ α β ὅλῃ τῇ ὑπὸ ζ α γ ὑπόκειται ἴση, ὧν ἡ κερατοειδὴς τῇ κερατοειδεῖ ἴση, ὅτι καὶ αἱ τῶν ἡμικυκλίων ἴσαι. καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ζ α δ ἴση τῇ ζ α ε. ὀρθὴ ἄρα ἑκατέρα, ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ τὸ δ α η, ε α η. δύο ἄρα ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ ὑπὸ ζ α δ, δ α η. ὥστε μία ὀρθὴ ἡ ζ α η, διὰ τὸ ιδ' τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων, οὗ τινος ἡ πρότασίς ἐστι τοιαύτη. ἐὰν πρός τινι εὐθείᾳ καὶ τῷ πρὸς αὐτῇ σημείῳ, δύο εὐθεῖαι μὴ ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη κείμεναι, τὰς ἐφεξῆς γωνίας δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ποιῶσιν, ἐπ' εὐθείας ἔσονται ἀλλήλαις εὐθεῖαι, τὸ βάρος ἄρα τὸ ζ πρὸς τὸ κέντρον φέρεται. ὅλως δὲ εἰ μὴ ἐπὶ τὸ κέντρον συνήρχετο τὰ βαρέα πάντα, ἀλλὰ παραλλήλως ἐφέρετο, παρέλειπον ἄν τινα γῆν. οὐ γὰρ ἂν ἐν παντὶ τῷ μεταξὺ ὑπῆρχον. εἰ οὖν φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον κατὰ φύσιν ἡ γῆ, καὶ μένει ἐν τῷ μέσῳ κατὰ φύσιν. εἶτα καὶ ἄλλην δεῖξιν ἐναργεστέραν προστίθησι, τοῦ μὴ κινεῖσθαι τὴν γῆν ὅλως μήτε περὶ τὸ μέσον μήτε ἀπὸ τοῦ μέσου. εἰ γὰρ βίᾳ ῥιπτόμενα ἄνω τὰ βαρέα, ἐπὶ τὸν αὐτὸν τόπον αὖθις κατὰ στάθμην κάτω φέρεται, καὶ εἰ εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἄνω ῥίψειεν, οὕτως, ὡς χρόνον πολὺν γίνεσθαι μεταξὺ τῆς ἄνω ῥίψεως καὶ τῆς πτώσεως, οὐ κινεῖται ἡ γῆ. εἰ γὰρ ἐκινεῖτο ἡ γῆ, καὶ τόπον ἐκ τόπου μετέβαλλον τὰ μέρη αὐτῆς, εἰς ἄλλον τόπον κατῄειν ἂν τὸ ἄνω ῥιφθὲν, καὶ οὐ κεῖσε, ἀφ' οὗ ἄνω ἐρρίφθη. δείξας δὲ ἄμφω τὰ προβλήματα, καὶ ὅτι ἐν τῷ μέσῳ ἐστὶν ἡ γῆ, καὶ ὅτι ἀκίνητος, οὔτε κύκλῳ περὶ τὸ μέσον οὔτ' ἐπ' εὐθείας κινουμένη, κοινὸν προσέθηκε συμπέρασμα, λέγων φανερὸν εἶναι ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὔτε κινεῖται, οὔτε ἔξω τοῦ μέσου κεῖται. ὅπερ ταὐτόν ἐστι τῷ ἐν τῷ μέσῳ κεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν.

Γ ΡΟ`Σ δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν ὥσπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν. μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι. ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου, τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην, ἔτι ἀδυνατώτερον. εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν. ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου.

Δ ειχθέντος ὅτι ἐν τῷ μέσῳ ἠρεμεῖ ἡ γῆ, ἑξῆς καὶ τὴν αἰτίαν διδάσκει δι' ἣν ἠρεμεῖ, ὅτι οὔτε διὰ τὸν ὑποκείμενον ἀέρα, οὔτε διὰ τὴν δίνην. ἀλλ' ὅτι κατὰ φύσιν ἐστὶν αὐτῇ μένειν ἐν τῷ μέσῳ. ὁ δὲ λόγος τοιοῦτός ἐστιν, εἰ φύσει φέρεται τὰ μόρια αὐτῆς πάντα χόθεν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥσπερ φαίνεται, διὰ τὸ

ὑπάρχουσαν, ὥσπερ ἔλεγον οἱ Πυθαγόρειοι, οὐδ' ὡς ἐν τῷ μέσῳ περὶ τὸν ἄξονα τοῦ παντὸς στρεφο-
μένην, καὶ δείκνυσιν ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν αὐτὴν οὕτω κινεῖσθαι, κατὰ τὸν δεύτερον τῶν ὑποθετικῶν
τρόπον οὕτως· εἰ κινεῖται ἡ γῆ κύκλῳ, βίᾳ κινεῖται ταύτην τὴν κίνησιν. ἀλλ' ἀδύνατον αὐτὴν βίᾳ
κινεῖσθαι καὶ παρὰ φύσιν. ἀδύνατον ἄρα κύκλῳ κινεῖσθαι τὴν γῆν. καὶ τὸ μὲν συνημμένον δείκ-
νυσιν οὕτως. εἰ μὴ βίᾳ κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν ἡ γῆ, κατὰ φύσιν ταύτην κινεῖται. ἀνάγκη γὰρ
τὸ κινούμενον ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν κινεῖσθαι. ἀλλ' εἰ κατὰ φύσιν κινεῖται κύκλῳ, καὶ τῶν μορίων
αὐτῆς ἕκαστον ταύτην ἕξει τὴν φοράν, ἀλλὰ μὴν τὰ μόρια οὐ κινεῖται κύκλῳ, ἀλλ' ἐπ' εὐθείας φέ-
ρεται ἐπὶ τὸ μέσον, οὐκ ἄρα κατὰ φύσιν ἡ γῆ κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν, βίᾳ ἄρα, τὴν δὲ πρόσ-
ληψιν τὴν λέγουσαν, ἀλλὰ μὴν βίᾳ οὐ κινεῖται, ἔδειξε δυνάμει ἐν δευτέρῳ σχήματι οὕτως, ἡ γῆ
ἀΐδιος, τὸ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν οὐκ ἀΐδιον, ἡ γῆ ἄρα οὐ κινεῖται βίᾳ. ὅτι δὲ ἡ γῆ ἀΐδιος, δείκνυσιν,
ἐκ τοῦ τὴν τοῦ κόσμου τάξιν ἀΐδιον εἶναι, ὥστε καὶ ἡ γῆ ἀΐδιος εἶναι. ἔπειτα καὶ δεύτερον ἐπιχεί-
ρημα ἐπάγει τοιοῦτον, εἰ κύκλῳ κινεῖται ἡ γῆ, εἴτε περὶ τὸ μέσον, εἴτε ἐν τῷ μέσῳ, ἀνάγκη αὐτὴν
κινεῖσθαι δύο κινήσεις, ὥσπερ τἆλλα πάντα τὰ μετὰ τὴν ἀπλανῆ, καὶ τὴν κίνησιν τῆς ἀπλανοῦς
κινεῖται, καὶ τὴν ἰδίαν περὶ τοὺς πόλους τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου ἐξ ἐναντίας τῇ ἀπλανεῖ γινομέ-
νην δι' ἣν καὶ ὑπολείπεται τῆς ἀπλανοῦς. εἰ γὰρ ἐπιτέλλοι μόριον ὁτιοῦν τῶν πλανωμένων
μετὰ τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ τοῦ λέοντος, εἰ τύχοι ἐπὶ τὰ ἑπόμενα κινοῖτο ὁ πλανώμενος, δύο μοίρας
εἰ κινοῖτο ὡς κατὰ τὴν πέμπτην μοῖραν γενέσθαι τοῦ λέοντος, ἑξῆς προσανατέλλοντος τοῦ ἐν τῇ καρ-
δίᾳ ἀστέρος καὶ προδύνοντος, ὑπολειπομένη φαίνεται ἡ πλανωμένη. εἰ τοίνυν κύκλῳ κινεῖται ἡ γῆ
δηλονότι καὶ αὐτὴ ἐναντίαν τῇ ἀπλανεῖ κινήσεται τὴν ἰδίαν κίνησιν. διὸ καὶ ὑπολειφθήσεται
τῆς ἀπλανοῦς, καὶ ἔτι ἔσται περὶ τοὺς πόλους τοῦ ζωδιακοῦ, ὥσπερ καὶ τῶν πλανήτων οἱ τιμιώ-
τεροι ταύτης. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκέτι τὰ ἀπλανῆ ἄστρα κατὰ τὰ αὐτὰ σημεῖα τοῦ ὁρίζοντος ἀνατέλλον-
τα καὶ δύνοντα φανήσεται ἡμῖν, ὥσπερ νῦν, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ πλανώμενα, ὡς περὶ τοὺς αὐτοὺς
πόλους ταῦτα κινούμενα, ὧν τοὐναντίον ὅλον φαίνεται. ἤδη δὲ εἰ ἡ κίνησις αὐτῆς ἰσοταχὴς γένοιτο
τινὶ τῶν πλανωμένων, κατὰ τὸ αὐτὸ σημεῖον ἐκεῖνο φανήσεται, οὔτε ἀνατέλλον οὔτε δῦνον. ὅπερ
φανερῶς ἄλογον. δεῖ δὲ ἐφιστάνειν, ὅτι διὰ τοῦ παραγαγεῖν τὴν κύκλῳ κίνησιν τῆς γῆς εἰ γένοιτο
ταῖς ἄλλαις κύκλῳ κινήσεσι ταῖς περὶ τὴν ἀπλανῆ, δείκνυσιν ὅτι καὶ περὶ τοὺς πόλους τοῦ ζωδια-
κοῦ κινήσεται. καὶ ἔτι ἐκ τοῦ προειρημένου ἀτόπου. οὐ δὲ γὰρ τῷ κινεῖσθαι τὴν γῆν ἁπλῶς, οὐ δὲ
τῷ ὑπολείπεσθαι, αἱ μεταβολαὶ τῶν ἀνατολῶν καὶ τῶν δύσεων ἕπονται, εἰ μὴ καὶ περὶ τοὺς πό-
λους τοῦ ζωδιακοῦ ἢ ἄλλους παρὰ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ, ἐκινεῖτο ἡ γῆ. τρίτον δὲ ἐπιχείρημα, ὡς ἐπὶ
τοῦ προληφθέντος ἀξιώματος, τοῦ ἐφ' ὃ φέρεταί τι κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν ἡ φορὰ τῶν μορίων τῆς
γῆς, εἴδ' ἡ τῶν μορίων καὶ ἡ τῆς ὅλης αὐτῆς κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ τόπου ἐστί, πρὸς ὃ δὲ φέ-
ρεταί τι κατὰ φύσιν, ἐν τούτῳ καὶ μένει κατὰ φύσιν, μένει ἄρα ἐν τῷ μέσῳ τοῦ παντός. καὶ γὰρ
καὶ τὸ πῦρ πρὸς χῶρον ἀνελθόν, ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ μένει ἐκεῖ. ἴσως δὲ καὶ τοῦτο δείκνυσιν, ὅτι ἡ τῆς γῆς
κίνησις ἐπὶ τὸ μέσον ἐστίν, οὐ περὶ τὸ μέσον. ἡ γὰρ φορὰ τῶν μορίων καὶ τῆς ὅλης αὐτῆς ἐπὶ τὸ μέ-
σον ἐστὶ τοῦ παντός, εἰπὼν δὲ ὅτι ἡ φορὰ τῆς γῆς ἐστιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός, ἐπισυνεῖπεν, ὅτι εἰ
καὶ μὴ κινεῖται ἡ γῆ ὥς τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῷ κέντρῳ κεῖται, τοῦτ' αὐτῆς ἀπορήσειεν, ἐπειδὴ τὸ αὐ-
τό ἐστι τῷ ὑποκειμένῳ τὸ μέσον ἀμφοῖν, δηλονότι τοῦ παντὸς καὶ τῆς γῆς, οἷον ἐφ' ὃ μέσον φέρεται
τὰ βάρος ἔχοντα καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν, πότερον διότι τοῦ ὅλου ἐστὶ μέσον, ἢ διότι τῆς
γῆς. τούτου οὖν ἀπορηθέντος, φησὶν ὅτι ἀνάγκη πρὸς τὸ τοῦ παντὸς φέρεσθαι. καὶ δείκνυσι τοῦτο
ἐκ τοῦ πυρὸς καὶ ὅλως ἐκ τῶν κούφων. ταῦτα γὰρ ἐπὶ τοὐναντίον τοῖς βαρέσι φερόμενα ὡς ἐν-
αντία ἐκείνοις, οἷον τὸ πῦρ, οὐ φέρεται ἐπὶ τὸ αὐτῶν ἄνω, ἀλλ' ἐπὶ τὸ τοῦ παντός. ὥστε καὶ ἡ γῆ ἐν-
αντίως τῷ πυρὶ κινουμένη καὶ ἐπὶ τὸ ἐναντίον πρὸς τὸ τοῦ παντὸς κάτω καὶ μέσον κινήσεται. τοῦ-
το δὲ τὸ ἐπὶ τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ προσήκοντος τόπου ὁ μὲν Ἀλέξανδρός φησιν ἰσοδύναμον εἶ-
ναι τῷ ἐπὶ τὸ ἔσχατον τοῦ παντὸς καὶ ἄνω, ὑφ' οὗ τὸ κάτω καὶ τὸ μέσον περιέχεται. καὶ ἔοικε νοεῖν
τοῦ παντὸς ἔσχατον καὶ ἄνω τὸν οὐρανόν, ὑφ' οὗ περιέχεται τὸ ἀπὸ σελήνης. ἴσως δὲ ἔσχατον τοῦ
περιέχοντος τόπου φησὶ τὸ μέσον, ὡς εἶναι δηλονότι τὸ ἄκρον τοῦ ἀέρος ἐφ' ὃ φέρεται τὸ πῦρ, πε-
ριέχοντα τόπον, καὶ μέσον τὸ τοῦ ἀέρος δηλονότι ἔσχατον τὸ πρὸς τὴν γῆν, ἄκρον δὲ αὐτοῦ τὸ ἀνώτε-
ρον μέρος, πρὸς ὃ φέρεται καὶ ὁ καθαρώτατος ἀὴρ καὶ τὸ πῦρ. δειχθέντος οὖν ὅτι πρὸς τὸ τοῦ παν-
τὸς ἔσχατον φέρεται τὰ βαρέα, ἐπισυνάπτει ὅτι καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς. καὶ δείκνυσι τοῦτο, ἐκ τοῦ
μὴ διὰ παραλλήλων φέρεσθαι τὰ βαρέα. εἰ γὰρ παραλλήλως κάτω φέρεται οὐκ ἂν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ση-
μεῖον ἄμφω συνήρχετο, δηλονότι ἐπὶ τὸ κέντρον. ὅτι δὲ οὐ φέρεται παραλλήλως, ἀλλ' ἐπὶ τὸ κέν-
τρον συντρέχει, δείκνυσιν ἐκ τοῦ ἐφ' ὁμοίας γωνίας φέρεσθαι. ὁμοίας δὲ ἐκάλουν τὰς ἴσας γωνίας
ὅσαι τὴν γωνίαν ἀπὸ ἰσότητος ἄγον. αἱ δὲ ἴσαι δηλονότι ὁμοειδεῖς, ὅταν ὀρθὴ ἑκατέρα ᾖ. ὅταν

τῷ περιφερὴς ὑπάρχουσα, οὐδὲ τὸ αὐτὴ, χρήζει πρὸς τὸ μὴ πίπτειν οὔθ᾽ ἀέρος οὔτε δίνης. τὸ γὰρ κατὰ φύσιν ἰσόρροπον, οὐχὶ τὸ τυχὸν, ἀλλὰ τὸ πανταχόθεν αὐτὴν εἰς τὸ κέντρον συνάγον ὁμοίως, ὁμοιομερῆ ὑπάρχουσαν. καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ ὁμοιομέρεια καὶ τὸ ἰσόρροπον ἀρκοῦσι πρὸς μονὴν τῆς γῆς. οὐ δὲ γὰρ αὐτὴ ποτε βουλομένης ἐκστήσεται, οὔθ᾽ ὅλη οὔτε κατὰ μέρος. τί γὰρ μᾶλλον δεῦρο ἢ ἐκεῖσε ὁμοίως ἔχουσα πρὸς ὅλον τὸν οὐρανόν. ἀλλ᾽ οὐ δὲ κατὰ μέρη, κατὰ φύσιν ὑπάρχοντος αὐτῇ τούτου τοῦ τόπου. ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ὁ οὐρανὸς αὐτὴν ποτε βιάσεται, οὔτε κατὰ μέρος ἑαυτοῦ, ὁμοιομερὴς ὅλος ὑπάρχων, οὔτε καθ᾽ ὅλον ἑαυτὸν, ἀεὶ ὁ αὐτὸς ὑπάρχων, καὶ τὴν αὐτὴν ἀεὶ πρὸς τὴν γῆν ἔχων σχέσιν. τὸ δὲ πῦρ εἰ καὶ ἔστιν ὁμοίως τῇ γῇ ὁμοιομερὲς καὶ ἰσόρροπον, ἀλλ᾽ οὐκ ἐπὶ τὸ κέντρον ἔχει τὴν ἰσορροπίαν ἀλλὰ πρὸς τὸ πέριξ. διὸ ὅταν ἐν ἀλλοτρίῳ τόπῳ δηλονότι τῷ κέντρῳ τεθῇ τὸ πῦρ, βούλεται ἀναδραμεῖν διὰ βραχυτάτης ὁδοῦ πρὸς τὸ ἴδιον, καὶ κατ᾽ [illegible] εἰ ὅλον τὸ πῦρ τεθείη παρὰ τῷ κέντρῳ, ἀνάγκη ἂν ἦν αὐτὸ διασπᾶσθαι. τὸ αὐτὸ δ᾽ ἂν ἔπαθε καὶ ἡ γῆ ἐν τῷ πέριξ τεθεῖσα. οὐ δὲ τὸ πῦρ ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ πέριξ κατὰ φύσιν προσήκοντος αὐτῷ. καὶ ὁμοίως πρὸς αὐτὸ ἔχοντος οὐρανοῦ, κινήσοιτ᾽ ἂν οὐ δὲ καθ᾽ ὅλον οὐ δὲ κατὰ μέρη, εἰ μή τι αὐτοῦ μεταβάλλοι. ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἀληθὲς λέγειν, ἰσόρροπον γὰρ πρᾶγμα ὁμοίου τινὸς ἐπίσης τεθεῖσα, οὐχ ἕξει τὸ μᾶλλον οὐ δὲ τὸ ἧττον οὐδ᾽ ὁποσοῦν κινεῖσθαι, ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ ὡς προσεχὲς τῷ οὐρανῷ καὶ μᾶλλον ὅμοιον αὐτῷ, μετὰ τοῦ φυλάττειν τὸν ἑαυτοῦ τόπον ὥσπερ ὁ οὐρανὸς, καὶ συγκινεῖται αὐτῷ. ἡ δὲ γῆ τῷ κέντρῳ συνδεθεῖσα ὑφεστῶσα μένει περὶ αὐτό. ὅρα οὖν ὅτι ὥσπερ ἀριστοτέλης φησὶν εἶναι αἴτιον τῆς μονῆς τῇ γῇ, δηλονότι ὅτι κατὰ φύσιν ἐστὶν αὐτῷ οὗτος ὁ τόπος, τοῦτο ὑποθέμενος ὁ σωκράτης, αἰτίαν προστίθησι φυσικήν. διὸ ἡ ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ὑπάρχοντα, οὐ δέονται ἄλλης τινὸς συνεργείας, οἷον ἀέρος ἢ δίνης, πρὸς τὸ μὴ κινεῖσθαι ἐκεῖθεν, ἀρκούσης αὐτοῖς τῆς ἰσορροπίας καὶ τῆς τοῦ περιέχοντος ὁμοιότητος. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ἀπαιτεῖ πρὸς τοὺς νομίζοντας τὴν ὁμοιότητα καὶ τὴν ἰσορροπίαν ἀρκεῖν πρὸς τὸ μὴ κινεῖσθαι, καὶ τεθεῖσιν ἐν ἀλλοτρίῳ τόπῳ. διὰ τοῦτο ἀπὸ τῆς τοῦ πυρὸς συγκρίσεως πειρᾶται ἐλέγχειν τὸν λόγον τοῦ ἐνταῦθα τεθέντος, καὶ πανταχοῦ τὸ αἴτιον περιφέρει πρὸς τὸ εἶναι τὸν κατὰ φύσιν τόπον, ἀποχρῶσαν αὐτὴν ἀρχὴν εἶναι νομίζων. ὁ δὲ σωκράτης καὶ τούτου τὸ αἴτιον ἀπέδωκεν, καί μοι δοκεῖ καὶ περὶ τὴν τῶν στοιχείων ἀρχὴν τοιοῦτόν τι συμβῆναι τῷ ἀριστοτέλει. ὁ μὲν γὰρ ἠρκέσθη ταῖς ποιότησι τῷ θερμῷ καὶ τῷ ξηρῷ καὶ τοῖς ἐναντίοις. ὁ δὲ τίμαιος καὶ τούτων τὴν ἀρχὴν ἐπιζητῶν ἀφίκετο μέχρι τῶν σχημάτων. συμπεράνας δὲ τὴν περὶ σχήματος καὶ θέσεως καὶ μονῆς τῆς γῆς ἱστορίαν, πρὸς τὰ αὐτῷ περὶ τούτων δοκοῦντα ἑξῆς μεταβαίνει.

ἩΜΕΙ͂Σ δὲ λέγω μὲν πρῶτον, πότερον ἔχει κίνησιν, ἢ μένει. καθάπερ γὰρ εἴπομεν οἱ μὲν αὐτὴν, ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν. οἱ δὲ ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες, ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν μέσον πόλον. ὅτι δ᾽ ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον, λαβοῦσιν ἀρχήν. ὡς εἴπερ φέρεται, εἴτε ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου, εἴτε περὶ τὸ μέσον, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι, ταύτην τὴν κίνησιν. οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστιν ἡ κίνησις. καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον, ταύτην εἶχε τὴν φοράν. νῦν δ᾽ ἐπ᾽ εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ᾽ ἀΐδιον εἶναι βίαιόν γε οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν. ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιός ἐστιν. ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον, ὑπολειπόμενα φαίνεται, καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς, ἔξω τῆς πρώτης. ὥστε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον εἴτε περὶ τὸ μέσον εἴτ᾽ ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμβαίνοντος, ἀναγκαῖον γίνεσθαι παρόδους καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. τοῦτο δ᾽ οὐ φαίνεται γινόμενον. ἀλλ᾽ ἀεὶ τὰ αὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους αὐτῆς. ἔτι δὲ ἡ φορὰ τῶν μορίων καὶ ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστι. τοῦτο γὰρ, καὶ νῦν τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου διαπορήσειεν δ᾽ ἄν τις, ἐπεὶ ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν. πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός. καὶ γὰρ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βαρέσι, πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς καὶ τοῦ παντός. φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον. ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐπὶ τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ. ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον ὅτι τὰ φερόμενα βαρέα ἐπὶ ταύτην, οὐ παράλληλα φέρεται, ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας. ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη, κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς τὸ αὐτό. κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκρίπτῃ. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτε ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων.

Π ρῶτον προτίθεται δεῖξαι ὅτι οὐ κινεῖται ἡ γῆ κύκλῳ, οὔτε περὶ τὸ μέσον καθάπερ ἓν τῶν ἄστρων

ὑπάρχουσα,

φύσιν, καὶ μένει ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. εἰ τοίνυν τὸ μὲν ὁμοίως ἔ-
χειν ἐπὶ τὰ ἔσχατα κοινόν ἐστι καὶ τοῖς ἄλλοις, ἐπὶ δὲ τὸ μέσον κατὰ φύσιν φέρεσθαι τῆς γῆς ἴδιον
τοῦτ' ἂν εἴη αἴτιον ἡ ἐπὶ τὸ μέσον συννεύσις, δι' ἣν καὶ φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ μένει ἐν τῷ μέσῳ
οὐχ ἡ ὁμοιότης. καὶ τοῦτο δέ φησιν ἄτοπον ποιοῦσιν οἱ περὶ μονῆς τῆς γῆς ζητοῦντες, δηλονότι περὶ
ταύτης μὲν ζητεῖν, διατί ἡ γῆ μένει ἐν τῷ μέσῳ, περὶ δὲ πυρὸς μὴ ζητεῖν διατί μένει ἐν τῷ ἐσχάτῳ.
διὰ κοινοῦ γὰρ δηλονότι τοῦ μένειν, οὐδὲ ἦν αὐτοῖς καὶ πρὸς εὕρεσιν περὶ τῆς γῆς τοῦτο. εἰ γὰρ εὕ-
ροι κατὰ φύσιν εἶναι τοῦτο τῷ πυρὶ, δηλονότι ἐν τῷ ἐσχάτῳ μένειν, δηλονότι ἀναγκαῖον εἶναι καὶ
τῇ γῇ φύσει τινὰ τόπον ἐν ᾧ μένει. εἰ δὲ μὴ τῷ πυρὶ κατὰ φύσιν ἐστὶν ὁ ἔσχατος τόπος, οὐδὲ τῇ γῇ ἂν
εἴη κατὰ φύσιν ὁ μέσος. καὶ πῶς εἰ δεῖ ἴσως ἀνάγκην τῆς ὁμοιώσεως αἰτιάσασθαι, εἰ καὶ πλα-
σματώδης ὁ λόγος, καὶ ὅμοιος τῷ περὶ τριχός. φασὶ γὰρ οἱ σοφισταὶ, ὅτι εἰ θρὶξ ὁμοιομερὴς ὑπάρ-
χουσα ἰσχυρῶς ἐκταθείη, καὶ ὁμοία γένοιτο δι' ὅλης ἡ τάσις, οὐ ῥαγήσεται. τί γὰρ μᾶλλον κατὰ τοῦ-
το τὸ μέρος ἢ ἐκεῖνο, τῆς τριχὸς ὁμοίας ὑπαρχούσης κατὰ πάντα τὰ μέρη, καὶ τῆς τάσεως αὐτῆς
ὁμοίας γινομένης. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ πεινῶντος καὶ διψῶντος πάνυ, ὁμοίως δὲ ἑκατέρων καὶ ὁ-
μοίως χωρίζοντος τροφῆς καὶ πόσεως τοῦ σώματος καὶ διὰ τοῦτο ὁμοίως ὀρεγομένου, καὶ τοῦτον γὰρ
ἠρεμεῖν ἀνάγκη πρὸς ἑκατέραν κίνησιν. διατί γὰρ ἐπὶ τοῦτο πρῶτον, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τοῦτο, ὁμοίας
ὑπαρχούσης τῆς χρείας καὶ τῆς ὀρέξεως. εἰ τοίνυν μὴ κατὰ φύσιν οἱ τόποι, ἀλλὰ δι' ἀνάγκην ὁ-
μοιώσεως μένει ἡ γῆ, ἐπεὶ ὅμοιόν ἐστι τοῖς εἰρημένοις πλάσμασι, ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς μονῆς
τοῦ πυρὸς ἄνω. εἰ γὰρ μὴ κατὰ φύσιν μένει, ἄπορος ὁ λόγος, καὶ ἀπορώτερος τοῦ περὶ τῆς γῆς, ἐ-
πεὶ οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ ὁμοίωσιν αἰτιάσασθαι. εἰ δὲ κατὰ φύσιν, καὶ τῇ γῇ ἂν εἴη τὸ αὐτὸ αἴτιον. θαυ-
μαστὴ δὲ ἡ τῶν παραδειγμάτων τῆς ὁμοιώσεως ἀπορία ἣν γελοίαν ἔχει τι. δῆλον δὲ ὅτι διαρρήγνυ-
ται ἡ θρίξ. πλάσμα γὰρ τὸ οὕτω τῶν ὁμοιομερῶν αὐτὴν ὑποτίθεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἡ ὁμοία τάσις ἀ-
δύνατος τῶν ἐσχάτων καὶ τοῦ μέσου. ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ παραδείγματι, εἰ καὶ ἴσως ἀπέχει, ἀλλὰ πιέ-
ζεται μᾶλλον τοῖς ξηροῖς. εἰ δὲ μὴ μᾶλλον τοῦτο ἢ ἐκεῖνο ἀναγκάζει, ἑκάτερον ὡς ἔτυχεν αἱρήσει. ὥς-
περ δυεῖν ὄψων ἡδέων προτεθέντων ὁμοίως, ὁποῖον ἔτυχε πρότερον αἱρησόμεθα. ἀλλὰ χελαίνει
ποιεῖ τὴν ἐκδρομὴν ἀπὸ θατέρου τῶν δελεασάντων. θαυμαστὸν δέ φησι καὶ περὶ μὲν τῆς μονῆς τῆς
γῆς ζητεῖν, περὶ δὲ τῆς φορᾶς μὴ ζητεῖν. διὰ τίνα αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον
μηδενὸς κωλύοντος. ἡ γὰρ εὕρεσις τοῦ μένειν ἕπεται τῇ περὶ κινήσεως. ὥσπερ καὶ τὸ ἀνάπαλιν.
συνυπάρχει γὰρ ἀλλήλοις. δειχθέντος δὲ πρότερον ὅτι πρὸς τὴν μονὴν τῆς γῆς οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖος
ὁ λόγος ὁ ἀπὸ τῆς ὁμοιώσεως, ἄλλου ὄντος αἰτίου προχειροτέρου τοῦ κατὰ φύσιν, εἰ γὰρ φέρεται
κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον δηλονότι καὶ μένει κατὰ φύσιν, νῦν δείκνυσιν ὅτι οὐδ' ἀναγκαῖον ὅλως
ἐστὶ καθ' αὑτὸ τὸ λεγόμενον, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ ἀληθὲς, δηλονότι ἀναγκαῖον μένειν ἐν τῷ μέσῳ
ἅπαν, ᾧ μηδὲν μᾶλλον προσήκει δεῦρο ἢ ἐκεῖσε κινεῖσθαι. ᾧ τινι γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ μένειν ἐν τῷ
μέσῳ, τούτῳ ἀνάγκη μένειν ἐν τῷ μέσῳ. ᾧ τινι δὲ ἀνάγκη μένειν ἐν τῷ μέσῳ, τούτῳ συμβαίνει μηδὲν
μᾶλλον πρὸς ταῦτα ἢ πρὸς ἐκεῖνα κινεῖσθαι. καὶ εἰ ἀληθὲς ἦν λέγειν. ὅτι ἀνάγκη μένειν ἐν τῷ μέ-
σῳ, ᾧ μηδὲν μᾶλλον προσήκει δεῦρο ἢ ἐκεῖσε κινεῖσθαι. ἀλλ' ὅτι οὐκ αἴτιον τοῦτο τοῦ μένειν, ἐμφαίνει
τὸ δηλονότι ὅσον ἐπὶ τούτῳ μηδὲν κωλύειν κινεῖσθαι τὸ τοιοῦτο, οὐ μὴν ὅλον ἅμα ἀλλὰ διεσπασμέ-
νον. καὶ γὰρ καὶ τὸ πῦρ εἰ ἐν τῷ μέσῳ τεθείη, ὅσον ἐπὶ τῷ λόγῳ τῆς ὁμοιώσεως ἀνάγκη αὐτὸ μέ-
νειν ἐν τῷ μέσῳ. ὁμοίως γὰρ ἔχει καὶ ἐκεῖνο πρὸς πᾶν ἔσχατον ὁμοιομερὲς ὄν, ἀλλ' ὁρῶμεν ὅτι οὐ μένει
τὸ πῦρ. ἀλλὰ πανταχόθεν φέρεται ἀπὸ τοῦ μέσου ἐπὶ τὸ ἔσχατον, εἰ μή τι κωλύει. πλὴν οὐχ ὅλον
πρὸς ἓν σημεῖον. ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μέρος τοῦ πυρὸς πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου. οἷον τὸ τέταρτον
μέρος τοῦ πυρὸς πρὸς τὸ τέταρτον μέρος τοῦ περιέχοντος. δύναται γὰρ ἀναλόγως διαιρεῖσθαι.
ἐπειδὴ οὐδὲν τῶν σωμάτων ἀμερές ἐστι. τοῦτο γὰρ σημεῖον σημαίνει. τοῦτο δὲ μόνον φησὶν ἀνάγκη
συμβαίνειν ἐκ τῆς ὁμοιώσεως, δηλονότι μὴ τὸ ὅλον σῶμα πρὸς ἓν σημεῖον χωρεῖν, οὐ μέντοι μὴ κι-
νεῖσθαι. εἰπὼν τοίνυν ὅτι ὅσον κατὰ τὴν ὁμοιότητα. ὥσπερ τὸ πῦρ εἰ καταβληθὲν τεθεῖ ἐν τῷ μέ-
σῳ, μὴ ὄντος τοῦ κωλύοντος, διὰ τὴν κατὰ τὰ μέρη ὁμοιότητα κινεῖσθαι, οὕτω καὶ ἡ γῆ, προστί-
θησι καὶ ἄλλο τῆς κινήσεως τρόπον. δύναται γάρ φησιν αὐξηθεῖσα, καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων γι-
νομένων, κινεῖσθαι ἀπὸ τοῦ μέσου, μηδὲν τῆς ὁμοιότητος κωλυούσης τοῦτον τὸν τρόπον τῆς κινήσεως,
εἰ μὴ φύσει τῆς γῆς τόπος οὗτος ἦν. διὸ οὐδ' αὐξηθεῖσαι μείζονες ὄγκου γίνεται. ταῦτα μὲν οὖν
τὰ τοῦ ἀριστοτέλους ῥήματα. καὶ ἴσως ἄν τις νομίσειε κατὰ ἀλήθειαν οὐ πρὸς πλάτωνα τὴν ἀπό-
δοσιν αὐτὸν ἁπλῶς ἀποτείνειν. τοῦ γὰρ πλάτωνος τὸ ἰσόρροπον καὶ τὸ ὅμοιον αἰτιωμένου, ὁ ἀρι-
στοτέλης οὐδαμοῦ φαίνεται μνημονεύσας περὶ τοῦ ἰσορρόπου. εἰ καὶ ὁ ἀλέξανδρος ἀντὶ τῆς ὁμοιώ-
σεως πανταχοῦ τὸ ἰσόρροπον λαμβάνοι. πλὴν εἰ καὶ πρὸς ἐκεῖνον τὸν λόγον ἀποτείνοι ὁ ἀριστοτέ-
λης, ῥητέον ὅτι ὁ σωκράτης ἐξ ὑποθέσεως προήγαγε τὸν λόγον, ὅτι εἰ ἔστιν ἡ γῆ ἐν μέσῳ τῷ οὐρα-

ΕΙΣΙ ΔΕ τινὲς οἳ διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος· μᾶλλον γὰρ οὐθὲν ἄνω ἢ κάτω, ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσήκει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον. ἅμα δ' ἀδύνατον εἰς τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. ὥστε ἐξ ἀνάγκης μένειν. τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μὲν, οὐκ ἀληθῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἀναγκαῖον ἅπαν, ὅ, τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου μένειν. ὥστε καὶ τὸ πῦρ ἠρεμήσει. τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν ἐστι τῆς γῆς. ἀλλὰ μὴν, οὐκ ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται μόριον αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην. οὗ δὲ φέρεταί τι κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα. τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοινόν. τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, ἴδιον τῆς γῆς, ἄτοπον δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου. εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι εἶναί τινα ἀναγκαῖον καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον. εἰ δὲ μὴ ταύτῃ οὗτος ὁ τόπος. ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει τὴν τῆς ὁμοιότητος, ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς λόγος. τῆς ἰσχυρῶς μὲν, ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι οὐ διαρραγήσεται. καὶ τοῦ διψῶντος καὶ πεινῶντος σφόδρα μὲν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἐδωδίμων καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος, καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων. θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν, περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν. διὰ τίνα αἰτίαν, τὸ μὲν ἄνω φέρεται. τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον, κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι τοῦτό γε, ἀληθές. ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου, πᾶν, ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον, οὐ μενεῖ. ἀλλὰ κινηθήσεται. οὐ μέντοι ὅλον ἀλλὰ διεσπασμένον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός. ἀνάγκη γὰρ τεθέντος μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν. ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν. ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου ὥσπερ καὶ φαίνεται φερόμενον ἂν μή τι κωλύῃ πρὸς τὸ ἔσχατον. πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον. τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐκ τοῦ λόγου τοῦ περὶ τῆς ὁμοιότητος. ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον, πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου. λέγω δὲ οἷον τὸ τέταρτον μόριον, πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ περιέχοντος, οὐθὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν. ὥσπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω, μανότερον γιγνόμενον. ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου, διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῆς γῆς ὁ τόπος οὗτος ἦν. ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τι τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα καὶ περὶ τοῦ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

Ταύτης τῆς δόξης καὶ Πλάτων ἐστὶν, ἐν οἷς ἐν τῷ Φαίδωνι λέγει. ἰσόρροπον γὰρ πρᾶγμα ἐν ὁμοίου τινὸς μέσῳ κείμενον, οὐχ ἕξει τὸ μᾶλλον οὐδὲ τὸ ἧττον οὐδ' ὁπωσοῦν ἐπιρρέπειν. ὁ δ' Ἀριστοτέλης εὐθὺς προληφθεῖσαν αὐτὴν, εὐλογωτέραν οἴεται τὴν τοιαύτην ἐλέγχειν, ἢ πρὸς Πλάτωνα ἀντιλέγειν. ἢ ὥς φησί τις τῶν ἐξηγησαμένων τοὺς φιλοσόφους, ἐπειδὴ αὐτὸ τὸ ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαι τὴν γῆν τὸν Πλάτωνά φησι λέγειν, περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταγμένον πόλον, διὰ τοῦτο τὴν περὶ μονῆς δόξαν οὐκ ἀνήνεγκεν ἐπὶ τὸν Πλάτωνα. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησι, διὰ τοῦ λέγειν, ὥσπερ τῶν παλαιῶν Ἀναξίμανδρος, ὑπέφηνεν καὶ ἄλλους οὐ παλαιοὺς ὑπάρχοντας ταύτης τῆς δόξης. ἢ καὶ ἄδηλόν φησιν ἐν ταύτῃ τῇ λέξει, πότερον ἠρεμεῖ ἐν τῷ μέσῳ ὑπάρχουσα. ἢ μένει μὲν ἐν τῷ μέσῳ, διὰ τὴν προσοῦσαν ἰσορροπίαν καὶ τὴν τοῦ περιέχοντος ὁμοιότητα, μένουσα δὲ ἴλλεται καὶ κινεῖται περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταγμένον πόλον. τῷ δὲ Ἀναξιμάνδρῳ ἐδόκει καὶ διὰ τὸν ὑπανέχοντα ἀέρα μένειν τὴν γῆν, καὶ διὰ τὴν ἰσορροπίαν καὶ τὴν ὁμοιότητα, πρὸς ταύτην οὖν τὴν δόξαν ἀντειπεῖν προθέμενος, πρῶτον τὸν λόγον τὸν πιστούμενον αὐτὴν ὥσπερ εἴωθεν ἐκτίθησι. τὸ γὰρ ἐν τῷ μέσῳ ἱδρυμένον καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον, διά τε τὴν ἑαυτοῦ ἰσορροπίαν καὶ ὁμοίωσιν αὐτοῦ καὶ τοῦ περιέχοντος, οὐδὲν μᾶλλον ἄνω ἢ κάτω ἢ εἰς τὰ πλάγια προσήκει φέρεσθαι. ἀλλὰ καὶ ἅμα εἰς τὰ ἐναντία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν, ἀδύνατόν ἐστιν. εἰ οὖν μὴ ἅμα, οὐδ' ἐναλλὰξ κινεῖν ἀνάγκη. τοῦτον οὖν τὸν λόγον εἰρῆσθαί φησι κομψῶς, τουτέστι πιθανῶς, οὐκ ἀληθῶς δέ. τὸ γὰρ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα οὐκ ἔστιν ἴδιον τῆς γῆς. ἀλλὰ καὶ τῷ πυρὶ καὶ τοῖς ἄλλοις στοιχείοις ὑπάρχει. καὶ γὰρ καὶ τούτων ἕκαστον διὰ τὴν ἑαυτοῦ καὶ τοῦ περιέχοντος ὁμοιομέρειαν ὁμοίως ἔχει πρὸς αὐτό, ὥστε κατὰ τοῦτον τὸν λόγον ἀνάγκη, ὅπερ ἂν τεθῇ ἐν τῷ μέσῳ μένειν, ὥστε καὶ τὸ πῦρ τεθὲν ἐν τῷ μέσῳ ἠρεμήσει. οὕτως οὖν ἀπαντῶν πρὸς τὸν λόγον, καὶ συγχωρῶν αὐτὸ ἄρα αἴτιον εἶναι τὸ ὅμοιον, ἐλέγχει αὐτὴν ἐκ τοῦ καὶ τοῖς ἄλλοις ὀφείλειν αἴτιον εἶναι, ὥστε γίνεσθαι τὸ αὐτό, καὶ τότε ἤδη ἐνίσταται. ὅτι οὐκ ἀνάγκη αἴτιον τῆς μονῆς εἶναι τὸ αἴτιον, ἀλλ' ἐκεῖνο μᾶλλον τὸ αἴτιον τῆς ἐπὶ τὸ μέσον φορᾶς. οὐ γὰρ μόνον δοκεῖ μένουσα ἐν τῷ μέσῳ, ἀλλὰ καὶ κινεῖσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. ἔπειτα ἐπειδὴ τῇ αἰσθήσει οὐ φαίνεται ὅλη ἡ γῆ κινεῖσθαι ἐπὶ τὸ μέσον, ἔδειξε διὰ τοῦ ὅποι ἂν φέροιτο τὸ μόριον αὐτῆς, ἀνάγκη ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην ὁμοιομερῆ ὑπάρχουσαν. ἀλλὰ μὴν ἔνθα φέρεταί τι κατὰ

φύσιν

φιλία ὑποδείκνυσιν, ὅτι ἐν μέσῃ περιστροφῇ γίνεται. ὥστε τῆς φιλίας ἤδη κρατούσης, ἔστι δίνη, καὶ ὅτι τῶν στοιχείων τὰ μὲν ἄμικτα μένει ὑπὸ τοῦ νείκους, τὰ δὲ μεμιγμένα, οἷα βροτὰ καὶ ζῷα καὶ φυτά, καὶ αὖθις ἀναλύεται τὰ μεμιγμένα. ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν ὀφθαλμῶν τῶν σωματικῶν τούτων λέγω προστίθησιν, ἐξ ὧν ὀφθαλμοὺς διέγραψε λαμπροτάτους δι' ἀφροδίτην. καὶ μετ' ὀλίγον περὶ τοὺς φιλικοὺς ἥλους τῆς ἀφροδίτης σπουδάζων, καὶ τὸ αἴτιον λέγων, διατί οἱ μὲν μεθ' ἡμέραν, οἱ δὲ νυκτὸς βέλτιον ὁρῶσι, φησὶν ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῆς ἀφροδίτης, ὅτ' ἐν πρώτοις ἐφύοντο. ὅτι δὲ περὶ τῶν ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ φησίν, ἄκουσον τῶν στίχων τούτων. εἰ δέ τισοι περὶ τούτων ἐμβριθὴς ἐμπέπλησι πίστις, πῶς ὕδατος γαίης ἀελίου τε μεμιγμένων, εἴδεά τ' ἐγένοντο, χρώματά τε θνητῶν τοιαῦτα, ὅσα νῦν φαίνεται ἁρμοσθέντα ἀφροδίτῃ, καὶ μετ' ὀλίγα, ὡς δὲ γαῖαν κύπρις ἐξείης ἐδίηνεν ἐν ὄμβρῳ, ἡ δ' ἐμφυσήσασα ὀλίγῳ πυρί, δῶκεν ἤδη κρατεῖν. καὶ αὖθις, τούτων δὲ μάλιστα, ἐντὸς μὲν πυκνά, ἔκτοσθεν δ' ἀραιὰ διέγραψεν, ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῆς ἀφροδίτης ὑγρότητα τοιαύτην λαχόντα. ταῦτα ἐξ ὀλίγων πάνυ ἐπιόντων στίχων ἀναλεξάμενος προυθέμην. ἴσως δὲ τοῦ ἐμπεδοκλέους ὡς ποιητοῦ μυθικώτερον τὴν ἐναλλὰξ ἐπικράτειαν αὐτῶν εἰπόντος, ἄλλοτε μὲν στοργῇ συνεργῇ συνερχόμενα εἰς ἓν ἅπαντα, ἄλλοτε δὲ χωρὶς ἕκαστα φορεόντα νείκεος ἔχθει, ὁ ἀριστοτέλης τῷ μυθικωτέρῳ χρησάμενος, ἐρωτᾷ τοὺς αἰτιωμένους τὴν μονὴν τῆς γῆς διὰ τῆς δίνης, ὅτε τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, ἐπειδὴ τότε ἀμίκτων τῶν στοιχείων ὑπαρχόντων, οὔπω οὐδ' ὁ οὐρανὸς ἦν κατὰ τὴν τοιαύτην ὑπόθεσιν, ἡ δὲ γῆ ἦν, ἐπείπερ ἀΐδια τὰ στοιχεῖα, ὡς ὑπόκειται, τί τὸ αἴτιον τότε τῆς μονῆς τῇ γῇ ἦν. οὐ δὴ γὰρ ἂν καὶ τοῦ εἶναι αὐτῇ αἴτιον θείη τὴν δίνην. φαίη δ' ἂν ὡς οἶμαι καὶ ἐμπεδοκλῆς, ὅτι οὐκ ἔστιν ὅτε χωρὶς διειστήκει τὰ στοιχεῖα, μὴ καὶ τῆς πρὸς ἄλληλα συντάξεως αὐτῶν ὑπαρχούσης. οὐ γὰρ ἂν ἦν στοιχεῖα. ἀλλ' ὁ λόγος τὴν φύσιν τῶν πραγμάτων ἀνακυκλῆσαι βουλόμενος, καὶ γένεσιν τῶν ἀγενήτων, καὶ διάκρισιν τῶν ἡνωμένων, καὶ ἕνωσιν τῶν διακεκριμένων ὑποτίθεται.

ἌΤΟΠΟΝ δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς πρὸς τὸ μέσον, νῦν δὲ διά τινα αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν. οὐ γὰρ ἥ γε δίνη πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται διά τινα αἰτίαν. οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ δὲ ποι φέρεσθαί που πέφυκε, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ὥρισται. ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων βαρέων καὶ κούφων, τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται, τὰ δὲ ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα, καὶ πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην, τὸ μὲν βαρύ, τὸ δὲ κοῦφον. ἃ τίνι διώρισται. καὶ πῶς πέφυκε φέρεσθαι, ἢ ποῦ, ἀπείρου γὰρ ὄντος ἀδύνατον εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. διώρισται δὲ τούτοις, τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον. οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι, περὶ τὰς αἰτίας ταύτας διατρίβουσι.

ΔΕΥΤΕΡΟΝ ἐπιχείρημα αὖθις ἐξ ὧν αὐτοὶ λέγουσιν ἐπάγει. οἱ γὰρ τὸν κόσμον γεννῶντες ἀπ' ἀρχῆς ὑπὸ τῆς δίνης ἐπὶ τὸ μέσον ἐπωσθεῖσαν τὴν γῆν, ὡς ἐν τοῖς δινουμένοις ὕδασι, μένειν ἐξῆς ἐν τῷ μέσῳ βίᾳ. ἄτοπον οὖν φησὶ τὸ μὴ συννοεῖν αὐτούς, δι' ἣν αἰτίαν νῦν τὰ βάρος ἔχοντα φέρονται ἐπὶ τὴν γῆν. διὰ τὴν δίνην μὲν γὰρ οὐκ ἂν φαῖεν. εἰ γὰρ εἴη καὶ νῦν, ἀλλ' οὐ πλησιάζει ἡμῖν ἡ δίνη. δι' ἣν δὲ αἰτίαν καὶ νῦν φέρεται τὰ βαρέα ἐπὶ τὸ μέσον, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν καὶ τότε ἡ γῆ ἐφέρετο. ἐπείπερ ἦν ἀρχὴ τῆς φορᾶς αὐτῆς, τρίτον ἐπιχείρημα ἐπάγει τοιοῦτον. εἰ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται οὐ διὰ τὴν δίνην, ἀλλ' ὅτι πέφυκεν, ἡ γὰρ δίνη τοῖς βαρέσιν ὥς φασιν αἰτία τῆς ἐπὶ τὸ μέσον φορᾶς, διατί οὐ καὶ τὴν γῆν φαμὲν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι οὕτω πεφυκυῖαν. εἰ μὴ ἴσως φαίη τις, τοῖς βαρέσιν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένοις διὰ τὴν δίνην, τὰ κουφότερα ἐκείνοις ἐξ ἀνάγκης ἐπιπολάζειν. καὶ τοῦτο αἴτιον εἶναι τῷ πυρὶ τῆς φορᾶς ἐπὶ τὸ ἄνω. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης ἐρεῖ, ὅτι τὰ μὲν ἐπὶ τὸ μέσον ἥκει, τὰ δ' ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. τέταρτον τὸ ἐπιχείρημα ἐπάγει, καὶ τοῦτο ἄτοπον συμπεραίνων ἐξ ὧν ἐκεῖνοι φασίν. εἰ γάρ φασι τὴν δίνην συνωθεῖν τὰ βαρέα ἐπὶ τὸ μέσον, ἔδει προσέχειν ὅτι ἡ δίνη οὐκ ἔστιν αἴτιον τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος τοῖς σώμασι κατ' αὐτούς. ἀλλὰ προϋπαρχόντων τῶν μὲν βαρέων, τῶν δὲ κούφων, ἐπειδὴ κατὰ τὰς ῥοπὰς διέφερον, διὰ τοῦτο τὰ ἐν τῇ δίνῃ, τὰ μὲν ἐπὶ τοῦτο, τὰ δὲ ἐπ' ἐκεῖνο ἐφέροντο. εἰ τοίνυν κατὰ τὴν φύσιν αὐτῶν καὶ πρὸ τῆς δίνης τὰ μὲν ἦν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα, πῶς διακεκριμένα ἦν ἀπ' ἀλλήλων, καὶ τίς ἦν ἴδιος ἑκατέρου τόπος, καὶ ἐν τίσιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις αὐτοῖς. οὐ γὰρ ἂν τὸ αὐτό. ἦν γὰρ ἂν τὸ αὐτὸ εἶναι βαρεῖ καὶ κούφῳ. οὕτω δ' ἐχόντων, οὐδ' ἂν ἡ δίνη διέκρινεν αὐτὰ τὰ αὐτὰ ὄντα. ἀλλ' ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἂν ὑπὸ τῆς δίνης ἐφέροντο, εἰ δὲ δοίη τις αὐτοῖς κατὰ φύσιν οἰκείους τόπους, ἔχουσιν αἴτιον τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως καὶ ἠρεμίας. ἀλλ' οὐ πάντες τοῦτο παρέχουσιν. ἀπείρου γὰρ ὄντος τοῦ παντός, ὡς ἀναξίμανδρος καὶ ἀναξιμένης φαίνονται λέγειν, ἀδύνατον εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τούτων δὲ μὴ ὄντων, οὐδὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. ἐπείπερ βαρὺ μὲν τὸ ἐπὶ τὸ κάτω κατὰ φύσιν κινούμενον, κοῦφον δὲ τὸ ἐπὶ τὸ ἄνω.

μὲν τὸ πλάτος αἴτιόν φασιν, ὡς εἴρηται πρότερον, οἱ δὲ καὶ τούτου τὴν δίνησιν, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς. τὴν γὰρ τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κυκλικῶς διαθέουσαν, καὶ τάχιον περὶ κινουμένην, ὥσπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ, περιφερομένων γὰρ ἄγαν τῶν κυάθων ὑπὸ τῶν θαυματοποιῶν, ὡς νῦν τῶν κυλίκων κάτω τῷ χαλκῷ, πολλάκις ἐπάνω τῶν κυάθων ἢ τῆς κύλικος γινόμενον τὸ ὕδωρ, ὅμως οὐ φέρεται κάτω διὰ τὴν δίνησιν, καίτοι πεφυκὸς φέρεσθαι, ταῦτα μεταξὺ εἰπὼν περὶ τοῦ τὴν γῆν βίᾳ συνέρχεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ μένειν ἐν τῷ μέσῳ, κατὰ τοὺς αἰτιωμένους τὴν δίνησιν καὶ τὸ πλάτος, ἐπάγει ἤδη τὰ τοῖς προτέροις ἑπόμενα. εἰ γὰρ καὶ συνήρχετο ἐπὶ τὸ μέσον ἡ γῆ βίᾳ καὶ ἔμενε βίᾳ, εἰ καθ' ὑπόθεσιν ἀφαιρεθῇ βία, οὔτε τῆς δινήσεως κωλυούσης οὔτε τοῦ πλάτους, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἀέρος τοῦ ὑπανέχοντος ἀφαιρεθέντος, ποῖ ἂν κατὰ φύσιν φέροιτο. πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον βίᾳ συνέρχεται καὶ μένει βίᾳ ὥς φασιν. ἀνάγκη δὲ διὰ τὰ δεδειγμένα καὶ κατὰ φύσιν εἶναί τινα τὴν αὐτῆς φοράν, αὕτη δὲ ἢ ἄνω ἢ κάτω, ἢ ἔνθα ἐστίν. ἀνάγκη γάρ τινα. εἰ τοίνυν πανταχόθεν ἐπὶ τὸ μέσον βίᾳ κεκίνηται, ἀεὶ κατὰ φύσιν ἀπὸ τοῦ μέσου κινήσεται. εἰ δ' οὐδὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, διὰ τὸ πανταχόθεν, ὁ δ' ἀὴρ οὐ κωλύει τὴν ἄνω φοράν. οὐ γὰρ ἂν τὸν ἀέρα αἰτιάσαιντο ὑποκείμενον αὐτῇ τοῦ μὴ κινεῖσθαι ἄνω αὐτήν, οὐδὲ τοῦ κάτω. οὐ γὰρ τοῦ κινεῖσθαι αἴτιος ἂν εἴη ὁ ἀήρ. τὴν γὰρ αὐτὴν τῶν αὐτῶν ἀνάγκη αἰτίαν εἶναι τοῖς αὐτοῖς. εἰ τοίνυν ὁμοίως ἄνω καὶ κάτω κατὰ φύσιν ἡ γῆ πέφυκε κινεῖσθαι, ὅπερ ἕπεται τοῖς λέγουσιν ἐπὶ τὸ μέσον βίᾳ φέρεσθαι καὶ βίᾳ μένειν ἐν τῷ μέσῳ, ὅπερ ἐστὶν αἴτιον τοῦ μὴ φέρεσθαι ἄνωθεν πεφυκυῖαν αὐτήν, τοῦτ' ἂν εἴη αἴτιον καὶ τοῦ μὴ δὲ κάτω φέρεσθαι. εἰπὼν δὲ τῆς μὲν ἐπὶ τὸ μέσον συνελεύσεως τὴν αὐτὴν εἰπεῖν αἰτίαν τὴν δίνησιν τοὺς περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Ἐμπεδοκλέα, τῆς δὲ μονῆς τοὺς μὲν τὸ πλάτος. τὸν δὲ τὴν δίνησιν αἰτιᾶσθαι καὶ ἀντειπὼν πρὸς τοὺς τὴν δίνησιν καὶ τὸ πλάτος, καὶ τὸν ἀντισηκοῦντα ἀέρα τῆς μονῆς αἴτιον θεμένους, ἐπιστρέφει αὖθις τὸν λόγον πρὸς Ἐμπεδοκλῆν.

ΤΙ ΔΕ πρὸς Ἐμπεδοκλέα κἀκεῖνό τις ἂν εἴποι. ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν. οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην.

Εἰπὼν κοινῶς πρότερον πρὸς τοὺς τὴν δίνην, καὶ πρὸς τοὺς τὸ πλάτος τῆς μονῆς αἴτιον θεμένους, ἔτι φησὶ πρὸς Ἐμπεδοκλέα καὶ τοῦτο φαίη ἄν τις, ἄλλην ἀντιλογίαν προστιθεὶς πρὸς αὐτόν. τέως μὲν δὲ χρῆται ἐπιχειρήμασιν. ὧν τὸ πρῶτον ἀσαφῶς προστεθεῖσθαι δοκεῖ. ὅτε γάρ φησι τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, ποῖον αἴτιον τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν. οὐ γὰρ ἂν καὶ τότε αἰτιάσαιτο τὴν δίνην. ἔοικεν οὖν λέγειν, ὅτε τὰ στοιχεῖα διειστήκει ὑπὸ τοῦ νείκους. ὡς ἄλλην τινὰ σύστασιν παρὰ τὴν νῦν ἐκείνην λέγων, τὴν ὑπὸ τοῦ νείκους γινομένην. καίτοι ὑπὸ τοῦ νείκους διακρίνοντος τὰ στοιχεῖα τὸν κόσμον τοῦτον γίνεσθαί φησιν Ἐμπεδοκλῆς, ὥσπερ ὑπὸ φιλίας τῆς συμφορούσης καὶ ἑνούσης αὐτὰ τὸν σφαῖρον. πῶς δὲ ἐν τῇ ἐπὶ κρατείᾳ τοῦ νείκους, εἴπερ τοῦτό ἐστιν, οὔ φησιν εἶναι δίνην. ὁ μὲν οὖν Ἀλέξανδρος οὕτω πως ἀπευθύνειν δοκεῖ τὸ λεγόμενον. ἐπειδὴ γὰρ τὰ στοιχεῖα δίστατο ὑπὸ τοῦ νείκους χωρίς, οὔπω γινόμενα, τουτέστιν οὔπω κεχωρισμένα καὶ διακεκριμένα, εἰς ταύτην τὴν διάθεσιν, ἐν ᾗ καὶ ἡ δίνη αἴτιον τῆς ἐν τῷ μέσῳ μονῆς, ἀλλ' ἦσαν ὁμοῦ τῆς φιλίας ἐπικρατούσης, τότε τῆς μονῆς τῇ γῇ τί ἦν αἴτιον. οὐ δὴ γὰρ ἂν καὶ τότε ἡ δίνη. τότε γὰρ τὰ στοιχεῖα δίστατο οὕτως χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους οὔπω διακεκριμένα. ἢ τοίνυν οὕτω φησὶ ῥητέον. ἢ χωρὶς τοῦ νείκους, τουτέστι τοῦ νείκους διακεκριμένου ἀπ' αὐτῶν. τὸ γὰρ νεῖκος ὑπ' αὐτοῦ τίθεται αἴτιον τῆς τοιαύτης διαθέσεως ὁποία ἐστὶν ἡ νῦν, καὶ τῆς δίνης τῆς ἐν τῷ πέριξ τοῦ ἀέρος, ὅν φησι πρῶτον διακριθέντα φέρεσθαι κύκλῳ. καὶ ὅτι μὲν ἀδόξως ἐξέλαβε καὶ συνέταξε τὰ εἰρημένα, παντὶ δῆλον, τὸ χωρὶς ἀντὶ τοῦ μήπω γινόμενα νοῶν, τοῦ Ἀριστοτέλους διαρρήδην λέγοντος ὅτε διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους. αὐτὸς δὲ βιαζόμενος ἐπὶ τὴν τῆς φιλίας ἐπικράτειαν ἀπαγαγεῖν αὐτὸν τὸν χρόνον πειρᾶται. τὸ δὲ διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἂν φαίη, ἀντὶ τοῦ τοῦ νείκους ἀπ' αὐτῶν κεχωρισμένου, ἀλλὰ διέστραπται. μᾶλλον δὲ βιάζεται οἰόμενος τὸν κόσμον τοῦτον ὑπὸ μόνου τοῦ νείκους κατὰ Ἐμπεδοκλέα γίνεσθαι. ἴσως δὲ καὶ εἰ ἐπικρατεῖ ἐν τούτῳ τὸ νεῖκος, ὥσπερ ἐν τῷ σφαίρῳ ἡ φιλία, ἀλλ' ἄμφω ὑπ' ἀμφοῖν λέγει γίνεσθαι. καὶ ἴσως οὐδὲν κωλύει παραθέσθαι τινὰ τῶν τοῦ Ἐμπεδοκλέους ῥημάτων, τοῦτο παρεμφαίνοντα. τὴν δ' ἐγὼ ὑποστρέψας ἔρχομαι πρὸς ὁδόν, αἰνέων τὸν πρὶν κατειλημμένον, προσσάπτων μύθῳ μῦθον ἐκεῖνο. νείκει μὲν τε τελεώτατον ὑπείκει βάθος, δινέει δὲ μέσσῃ στρεγὰ περιστροφῆς γινομένης. εἰς ταύτην ταῦθ' ἅπαντα συνίεισιν, ἐν μόνον εἶναι οὐχ ὁρχᾶ. ἀλλὰ στρέφουσι ἱστᾶσαι ἄλλοθεν ἄλλα. τῶν δ' αὖ μισγομένων, ἐκχεῖται μυρία ἔθνη βροτῶν. πολλὰ δ' ὁμοῦ συνέστη δαμοῖσιν ἀμοιβαῖα. ὅσα δ' ἔτι τὸ νεῖκος ἔκυρσεν εἰς ἕτερον, οὐκ ἀμέμπτως πάντη διέστησεν πρὸς ἔσχατα τὰ πείρατα κύκλου. ἀλλὰ τὰ μὲν ἔμεινε μελέων, τὰ δ' ἐξήρχοντο. ὅσον δ' ἔμελλεν ὑπεξέδραμε, τόσον ἔμελλεν ὑπῆλθεν, μειλίχος στοργὰς ἀμέμπτου ἀθανάτου ὁρμά. καθαρὰ δ' ἔθνη πέφυκεν, ὅσα πρὶν δεχθῆναι ἄβροτα εἶναι ζῶά τε, πρὶν ἀδιάκειται, διακοσμέουσιν ἀγυιάς. ἐν τούτοις ἐμφαίνεται, ὅτι ἐν τῇ ἁπλῇ διαθέσει, ὑποχωρεῖ μὲν τὸ νεῖκος, ἡ δὲ

φιλία

γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ, ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἔστι κίνησίς τις κατὰ φύσιν. οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον. οὐδ᾽ ἠρέμησις. ὥστ᾽ εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν. ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς φερομένων. καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων. ἐν τούτοις γὰρ ἀεὶ φέρεται τὰ μείζω καὶ τὰ βαρύτερα, πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης. διὸ δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασιν, ὅτι δὲ μένει, ζητοῦσι τὴν αἰτίαν. καὶ λέγουσιν οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον. ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον. οἱ δὲ ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν καὶ θᾶττον φερομένην τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ. καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γιγνόμενον, ὅμως οὐ φέρεται κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. καίτοι μήτε τῆς δίνης κωλυούσης. μήτε τοῦ πλάτους. ἀλλ᾽ ὑπεξελθόντος τοῦ ἀέρος. ποῖ ποτ᾽ οἰσθήσεται. πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον ἐκινεῖτο βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ. κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότερον ἄνω ἢ κάτω ἢ ποῦ ἐστιν. εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον. εἰ δὲ μηδὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω. ὁ δ᾽ ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φοράν, οὐδ᾽ ἂν ὁ ὑπὸ τὴν γῆν κωλύοι τὴν κάτω. τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον εἶναι αἴτια τοῖς αὐτοῖς.

Μ ἐπεὶ τὸ συμπεραίνεσθαι ἐνδόξως ὡς οἷόν τε τοῖς διὰ τὸ πλάτος λέγουσι τὴν γῆν ἠρεμεῖν, ἐνταῦθα ἀντιλέγει πρὸς αὐτούς. καὶ χρῆται ἤδη χειρήματι πρώτῳ τοιούτῳ. εἴ τις διὰ τὸ πλάτος καὶ τὸ τοιοῦτον σχῆμά φησιν ἠρεμεῖν τὴν γῆν, εἰ δειχθήσεται μὴ εἶναι πλατεῖα ἀλλὰ σφαιρική, οὐκ ἂν εἴη τὸ πλάτος αὐτῇ αἴτιον τῆς ἠρεμίας. ἀνάγκη οὖν τὸν οὕτως ἀποδεικνύντα δεῖξαι πρότερον ὅτι πλατεῖά ἐστιν ἡ γῆ, καὶ οὕτως ὅτι διὰ τὸ πλάτος ἠρεμεῖ. ἴσως δὲ τὸν συλλογισμὸν ἀντιστρέφει ὁ Ἀριστοτέλης τὸν ὑπ᾽ ἐκείνων εἰρημένον τοιοῦτον. εἰ μένει ἡ γῆ, πλατεῖά ἐστι καὶ διὰ τὸ πλάτος μένει. λέγει οὖν αὐτός, εἰ ἡ γῆ οὐκ ἔστι πλατεῖα, οὐκ ἂν διὰ τὸ πλάτος ἠρεμήσειεν, ὥστε δειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστι πλατεῖα, συναποδειχθήσεται καὶ ὅτι διὰ τὸ πλάτος ἠρεμεῖ. δεύτερον δὲ ὅτι εἰ ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος κρατουμένη ἡ γῆ μένει, οὐ δοκεῖ αὐτῇ τὸ πλάτος αἴτιον τῆς μονῆς εἶναι ὥς φασιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. εἰ γὰρ πολὺς ὑπάρχων ὁ ἀήρ, καὶ πιέζει χώραν ἀναπληρῶν συσφίγγεται, διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ τῆς γῆς ἀπολαμβάνεσθαι, οὐ δή που ἐν αὐτῇ τῇ χώρᾳ κινήσεται. εἰ δὲ καὶ δίοδον οὐκ ἔχει πάντα χόθεν ἤδη προσωθούμενος, οὐδ᾽ ἂν διαβὰς κινηθείη. ἀλλὰ ταῦτα διώκεται ὑπάρχειν, καὶ εἰ μὴ πλατεῖα ἀλλὰ σφαιρικὴ μένει ἡ γῆ, τοσαύτη δὲ τὸ μέγεθος, ὡς πανταχόθεν πυκνοῦν τὸν ἀέρα. μενεῖ γὰρ καὶ οὕτως ὁ ἀὴρ ἀκίνητος κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον, καὶ ἡ γῆ ἐπάνω αὐτοῦ, δυνάμενοι οὖν διὰ τοῦ μεγέθους τοῦτο ἀποδιδόναι τὸ αἴτιον, καὶ εἰ σφαιρικὴ ἐτύγχανεν οὖσα συνέστειλαν αὐτὴν εἰς τὸ τοῦ πλάτους σχῆμα. οὔτ᾽ οὖν ἐκεῖνοι προσηκόντως, οὔθ᾽ ὁ σφαιρικὴν λέγων τὴν γῆν, ἔφη τὸ αἴτιον τῆς μονῆς εἶναι τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος. οὕτως οὖν περιτρέψας αὐτοῖς τὸν λόγον, τρίτον ἤδη χείρημα τίθησιν ἐκ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν παραγόμενον καθόλου. ὅλως γάρ φησι πρὸς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως τῆς γῆς. ὡς μὴ ἐχούσης κίνησιν, οὐ περὶ τῆς κινήσεως τῆς γῆς ἐστιν αὐτοῖς ἡ ἀπορία, ἥτις ἐστὶ μόριον τοῦ παντός. ἀλλὰ περὶ τῆς ὅλης τῶν φυσικῶν σωμάτων συστάσεως. ὥσπερ γὰρ ἔχει τἄλλα, οὕτω καὶ τὴν γῆν ἔχειν ἀνάγκη. ἀπ᾽ ἀρχῆς οὖν διοριστέον πότερόν ἐστι τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία ἐστί. καὶ εἰ μὴ ἔστι φύσει, ἆρα βίαιός ἐστιν ἢ ἄλλη αὕτη, καὶ διαιρῶν οὕτως ὑπομιμνήσκει ἡμᾶς τῶν ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει καὶ ἐν τῷ προτέρῳ βιβλίῳ εἰρημένων. ἐν οἷς δέδεικται, ὅτι εἰ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν, οὐδὲ βίαιος ἔσται. βίαιος γάρ ἐστιν ἡ παρὰ φύσιν. παρὰ φύσιν ἐστὶν ἡ τῇ κατὰ φύσιν ἀντικειμένη. εἰ τοίνυν τὸ παρὰ φύσιν ἀναστροφὴ τοῦ κατὰ φύσιν ἐστίν, οὐχ ὑπαρχούσης τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως, οὐδ᾽ ἡ παρὰ φύσιν οὐδ᾽ ἡ βίαιος ἂν εἴη. εἰ οὖν οὐκ ἔστιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις, οὐδ᾽ ὅλως κινήσεται. τὰ δ᾽ αὐτὰ καὶ τῇ ἠρεμίᾳ δέδεικται. εἰ δ᾽ ἔστι τὸ παρὰ φύσιν, ἀνάγκη καὶ τὸ κατὰ φύσιν εἶναι. εἰ δ᾽ οὐκ ἔστι τὸ κατὰ φύσιν, οὐδὲ τὸ παρὰ φύσιν, οὐδὲ ἠρεμεῖ τι ὅλως τῶν σωμάτων. ἀλλὰ καὶ τοῦτο δέδεικται. εἰ δὲ μὴ κινεῖται τὴν κατὰ φύσιν, οὐδὲ ἠρεμεῖ κατὰ φύσιν. ἀλλ᾽ οὐδὲ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ κατὰ φύσιν ἠρεμία πέρας ἐστὶ τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως. καὶ ἡ παρὰ φύσιν τῆς παρὰ φύσιν. ὥστ᾽ εἰ μὴ ἔστι κατὰ φύσιν κίνησις, οὐδὲ κινεῖταί τι οὐδὲ ἠρεμεῖ. εἰ οὖν ταῦτα ἄτοπα φαίνεται γὰρ καὶ κινούμενα πολλὰ καὶ ἠρεμοῦντα, δηλονότι ἔστιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις τῶν σωμάτων. εἰ δ᾽ οὕτω ταῦτα, οὐ μόνον βίαιος ἂν εἴη φορά, οὐδ᾽ ἠρεμία. ὥστ᾽ εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει ἐν τῷ μέσῳ κατὰ τοὺς νομίζοντας αὐτὴν στηρίζεσθαι ὑπὸ τοῦ ἀέρος, δηλονότι καὶ φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον βιαίως φασίν, εἰ διὰ τὴν δίνησιν αὐτὴν πρὸς τοῦτο συνωθοῦντες. ἔπειτα εἰπὼν μεταξύ, ὅτι διὰ τὴν δίνησιν τοῦ οὐρανοῦ. ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασὶ τὴν γῆν πάντες, ὅσοι τοῦ κόσμου γένεσιν παραδιδόασιν, οὐ γὰρ Ἐμπεδοκλῆς μόνον, ἀλλὰ καὶ οἱ περὶ Ἀναξαγόραν καὶ ἄλλοι, καὶ ὅτι πρὸς τοῦτο ἐκινήθησαν, ἐκ τοῦ τὰς μὲν ἐν τῷ ὕδατι καὶ τῷ ἀέρι γινομένας συστροφὰς μείζω καὶ βαρύτερα σώματα ἐπὶ τὸ μέσον συνωθεῖν, καὶ τοῦ μὲν περιφέρεσθαι ἀπ᾽ ἀρχῆς τὴν δίνησιν αἴτιον τιθέασι, τοῦ δὲ μένειν ζητοῦντες, εἰ

ἕν τι τῶν ἐγκαίρων εἶναι πρὸς εὐπορίαν ἐπιχειρημάτων, ποίας μάλιστα τὰς πρὸς ἀλλήλας διαφορὰς γνωρίζουσι, τῶν ἐν τῷ κοινωνεῖν ἀλλήλοις θεωρουμένων. ταῦτα δὲ ἡμῶν εἰπόντων, καταλείπει ὑμῖν συνορᾶν, ὅτι καὶ τὰς κοινωνίας ποίας δεῖ σκέψασθαι τῶν διαφερόντων, ἐκ τούτων γὰρ ἀπορίαι κινοῦνται πολλαί, εἰσὶ δὲ τὰ ἐν τοῖς τοπικοῖς πρὸς εὐπορίαν συλλογισμῶν εἰρημένα ὡς ἐν κεφαλαίῳ, προτάσεις εὑρεῖν, τοῦ πολλαχῶς λεγομένου διαίρεσις, διαφορὰς τοῦ προκειμένου προσηκούσας εὑρεῖν, ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία.

ἈΝΑΞΙΜΈΝΗΣ δὲ, καὶ ἀναξαγόρας, καὶ δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν. οὐ γὰρ τέμνειν, ἀλλ' ἐπιπωμάζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν. ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν. ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα. τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν, ἀθρόον τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν. ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ, ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος καὶ μένων ὁ ἀὴρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσι.

Τρίτους προτίθησι τοὺς λέγοντας αἰτίαν εἶναι τοῦ μένειν τὴν γῆν τὸ πλάτος αὐτῆς. αὕτη γὰρ καὶ εἰ πέφυκε φέρεσθαι ἐπὶ τὸ κάτω, οὐ δύναται τέμνειν τὸν ὑποκείμενον ἀέρα. ἀλλὰ πυκνοῖ αὐτὸν ὅπερ δοκοῦσι τὰ πλάτος ἔχοντα σώματα ποιεῖν. ὑποδιεφορβεῖται γὰρ δοκεῖ, καὶ ὥσπερ τὰ πλάτος ἔχοντα σώματα δυσκολοκινήτως ἔχει πρὸς τοὺς ἀνέμους, διὰ τὸ ἐπιπροσθεῖν καὶ ἀντέχειν αὐτοῖς, ἐπιπροσθούμενος γὰρ ὁ ἄνεμος, καὶ οὐκ ἔχων διέξοδον, μένει ἀκίνητος, ὥσπερ ἐν ταῖς οἰκίαις ταῖς μὴ ἐχούσαις διαπνοήν, καὶ διὰ τοῦτο δυσκίνητά εἰσιν ὑπ' αὐτοῦ τὰ πλατύτερα, τοῦτο τοίνυν αὐτὸ καὶ ἡ γῆ τῷ πλάτει ποιεῖ πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα. ὁ δὲ ἀὴρ μὴ ἔχων ἱκανὸν τόπον πρὸς τὸ μεταστῆναι, ἀναγκάζεται καθ' ὅλον τὸ μέρος αὐτοῦ τὸ ὑποκάτω καὶ μὴ κινούμενον ἠρεμεῖν. τὸ γὰρ μέρος μὴ ἔχον πάροδον πρὸς τὴν γῆν τὴν ἐπάνω ἐκείνου τοῦ μέρους, ἅμα ὅλον ὑπάρχον ἠρεμεῖ, καὶ ὁ ὅλος οὖν ἀὴρ ἅμα ὅλῳ τῷ ὑποκάτω ἠρεμεῖ, ἠρεμοῦντος δὲ αὐτοῦ καὶ μὴ διακινουμένου, μένειν ἀνάγκη ἐπάνω αὐτοῦ τὴν γῆν. τοῦ δὲ μένειν τὸν ὑποκάτω ἀέρα ἀκίνητον, τοῦ προσεχοῦς ἀέρος τῇ γῇ μὴ ἔχοντος πάροδον διὰ τῆς γῆς, παράδειγμα ἐπάγει τὸ ὕδωρ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις. ἡ δὲ κλεψύδρα ἀγγεῖόν ἐστι στενόστομον, πλατεῖαν ἔχον τὴν βάσιν, μικραῖς ὀπαῖς διατετρυπημένην, ὅπερ ὑδραρπάγα καλοῦσιν. ἀπολυθέντος γὰρ εἰς τὸ ὕδωρ τοῦ ἀγγείου, τοῦ ἄνωθεν στομίου ἐπιπωματισθέντος, οὐκ εἰσέρχεται ὕδωρ διὰ τῶν ὀπῶν. διὰ τὸ ἅμα ὅλον τὸν ἐν αὐτῷ ἀέρα ἀντέχειν τῷ ὕδατι, καὶ κωλύειν τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω πάροδον αὐτοῦ, τῷ μὴ ἔχειν δι' οὗ ἂν αὐτὸς διέλθῃ. ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ ἐπιπωματίζοντος τῷ στόματι ἄνωθεν, εἰσέρχεται τὸ ὕδωρ, τοῦ ἀέρος ὑποχωροῦντος αὐτῷ, καὶ κατὰ τοῦτο οὖν δοκεῖ τὸ παράδειγμα, τοῦ μὲν ὕδατος ἀναλόγως εἰλημμένου τῇ γῇ, μὴ χωρούσῃ διὰ τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος, τοῦ δὲ ἐν τῇ κλεψύδρᾳ ἀέρος ἀναλόγως ἔχοντος τῷ ὑποκειμένῳ τῇ γῇ ἀέρι πρὸς αὐτήν. ἀλλὰ καὶ τῆς κλεψύδρας πληρωθείσης ὕδατος, εἰ ἐπιπωματίσει τις τὸ στόμιον ἄνωθεν ὥστε μὴ εἰσέρχεσθαι, οὐκ ἐκρέει διὰ τῶν ὀπῶν τὸ ὕδωρ, ὡς μὴ μένειν τὸ ἀγγεῖον κενὸν, μὴ εἰσερχομένου τοῦ ἀέρος, οὔτε διὰ τοῦ ἄνωθεν στομίου τοῦ ἐπιπωματιζομένου, οὔτε διὰ τῶν κάτωθεν ὀπῶν δίοδον τοῦ ὕδατος ἐχουσῶν, κατὰ πᾶσαν ῥῆξιν ἑαυτῶν. ὥσπερ οὖν τοῦ ἀέρος μὴ εἰσερχομένου, μένει τὸ ἐν τῇ κλεψύδρᾳ ὕδωρ, οὕτω καὶ ὁ ὑπὸ τὴν γῆν ἀὴρ τῷ μὴ ἔχειν πάροδον μένει. τούτου δὲ μένοντος, καὶ ὁ ὑπ' αὐτὴν ὁμοῦ ὅλος μένει, τούτου δὲ μένοντος πάντη, καὶ τὴν γῆν ἐφιζάνειν καὶ κρατεῖσθαι ὑπ' αὐτοῦ συμβαίνει. τοῦ δὲ ἀριστοτέλους εἰπόντος, ὅτι πολλὰ τεκμήρια λέγουσι τοῦ δύνασθαι πολὺ βάρος φέρειν τὸν ἀπολαμβανόμενον ἀέρα καὶ μένοντα, καὶ μὴ προσθέντος τὰ ἐπιχειρήματα, ὁ ἀλέξανδρος ὅτι ἰσχυρός ἐστί φησι δῆλον ἐκ τῶν σεισμῶν, καὶ τῶν ἀνέμων, καὶ ἐκ τοῦ ῥήγνυσθαι τὰ στερεώτατα ἐπωσθέντος αὐτοῖς τοῦ ἐκ τῶν βροντῶν ἤχου, ταῦτα δὲ δηλοῖ ὅτι κινουμένου ἔργα καὶ οὐκ ἠρεμοῦντος πνεύματός εἰσι. βέλτιον οὖν ὅπερ ἐφεξῆς ἔθηκεν ἀπὸ τῶν ἀσκῶν παράδειγμα κεῖται. ἐμφυσώμενοι γὰρ οὗτοι, καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἐφιζάνοντες, βαρέα φέρουσι φορτία. ὥσπερ τὸ πείραμα κεῖται ἐν τῷ βέρρα ποταμῷ.

ΠΡΩΤΟΝ μὲν οὖν εἰ μὴ πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστι, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοῖ, καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος αἴτιόν ἐστιν ἐξ ὧν λέγουσιν. ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν, οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ, μένει διὰ τὸ πλῆθος. πολὺς δέ ἐστιν διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς. ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος. μενεῖ γοῦν κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως, οὐ περὶ τῶν μερῶν ἐστιν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία. καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι. βίᾳ δ' ἐστίν. ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται πρότερον, ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν. εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται. εἰ δὲ μὴ ἔστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται. περί τε τοῦ δὴ τούτου ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον. καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι οὐδὲ ἠρεμεῖν ἐνδέχεται. ὥσπερ

ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν εἰπών. ὡς εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη καὶ δαψιλὸς αἰθὴρ ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων. οἱ δὲ ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι, τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον ὅν φασιν εἰπεῖν θαλῆν τὸν μιλήσιον. ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν, ὥσπερ ξύλον ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν, οὐθὲν πέφυκε μένειν. ἀλλ' ἐφ' ὕδατος. ὥσπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς, καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν. οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον. ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δ' ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερος, καὶ γῆς ὕδωρ. ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν. ἔτι δ' εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δηλονότι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον. νῦν δὲ οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον. ἀλλὰ τὸ τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν. καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον. ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν. ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας. πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο συνήθες μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν. ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα. καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ. μέχρι περ ἂν οὗ μηκέτι ἔχῃ ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν, ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων ἐν τῷ γένει. τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς.

Υ° περὶ τῆς ἀπορίας φησὶ πάντες κινηθέντες, μὴ βουληθέντες δὲ πόνον ἔχειν, μέχρι τοσούτου ζητῆσαι μέχρις ἂν τὴν κυριωτάτην αἰτίαν εὑρήσωσιν, ἕκαστος προχείρως τὸ ἐπιὸν ἀπεφήνατο. ὥσπερ ξενοφάνης ὁ κολοφώνιος, ἄπειρον τὸ ὑποκάτω τῆς γῆς εἶναι καὶ διὰ τοῦτο μένειν αὐτήν φησιν. ἀγνοῶ δὲ τοῖς τοῦ ξενοφάνους ἔπεσι τοῖς περὶ τούτου οὐκ ἐντυχὼν, πότερον τὸ κατώτερον μέρος τῆς γῆς ἄπειρον εἶναι λέγων, διὰ τοῦτο μένειν αὐτήν φασιν, ἢ τὸν ὑποκάτω τῆς γῆς τόπον καὶ τὸν αἰθέρα ἄπειρον, καὶ διὰ τοῦτο εἰς ἄπειρον ἐπὶ τὸ κάτω φερομένην τὴν γῆν δοκεῖν ἠρεμεῖν. οὔτε γὰρ ἀριστοτέλης διεσάφησεν. οὔθ' οἱ τοῦ ἐμπεδοκλέους στίχοι διακρίνονται διαῤῥήδην. τῆς γῆς γὰρ βάθη λέγοι τ' ἂν καὶ εἰς ἃ κάτεισιν. ἀλλὰ ταύτην μὲν τὴν δόξαν οὐδὲ ἀντιλογίας ἀξίαν ἐνόμισεν, ὡς παντελῶς ἄδοξον. μετὰ δὲ ταύτην τὴν τοῦ θαλοῦ τοῦ μιλησίου δόξαν τίθησι, λέγοντος ἐπὶ ὕδατος ἐφιζάνειν τὴν γῆν, ὥσπερ ξύλον ἢ ἄλλο τι τῶν πεφυκότων ἐπιπολάζειν τῷ ὕδατι, πρὸς ταύτην δὲ τὴν δόξαν ὁ ἀριστοτέλης ἀντιλέγει μᾶλλον ἴσως ὑπορρέουσαν. διὰ τὸ καὶ παρ' αἰγυπτίοις οὕτως ἐν σχήματι μύθου λέγεσθαι, καὶ θαλῆς ἐκεῖθεν ἴσως τὸν λόγον προσενήνοχεν. τρία δ' εἰσὶ τῆς ἀντιλογίας ἐπιχειρήματα. ἓν μὲν χαριέντως ἅμα ἀποτεινόμενον, τὸ μηδὲν ἧττον ἀπορεῖν τοὺς πειρωμένους τὴν ἀπορίαν λύειν. τὸ αὐτὸ γὰρ αὖθις καὶ περὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὑποκειμένου τῇ γῇ ζητήσειεν, ἐφ' οὗ ἐκεῖνο στηριζόμενον θεμελιοῖ τὴν γῆν. οὐδὲ γὰρ πέφυκε μένειν αἰρόμενον. ὥσπερ οὐδ' ἡ γῆ. δεύτερον δ' ἐστὶ τοιοῦτο, εἰ τὰ κουφότερα πέφυκε τοῖς βαρυτέροις ἐπιπολάζειν, καὶ ἔστιν ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος, οὕτως ὕδωρ γῆς κουφότερον, πῶς ἐστι δυνατὸν τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου κατὰ φύσιν. τρίτον δὲ κατὰ τὴν ἐν ἀντιθέσει λεγομένην ἀντιστροφήν. εἰ ὅλη ἡ γῆ πέφυκε μένειν ἐπὶ τοῦ ὕδατος, καὶ τῶν μορίων αὐτῆς ἕκαστον πέφυκε δήπου ἐπιπολάζειν τῷ ὕδατι. ἀλλὰ μὴν τοῦτο οὐ φαίνεται γινόμενον. ὅσον γὰρ ἂν μόριον μικρὸν ῥιφθῇ εἰς τὸ ὕδωρ οὐχ ἵσταται μέχρις ἂν ἐπὶ τὸν πυθμένα τοῦ ὕδατος ἀφίκηται. τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ βυθίζεται, τουτέστιν ἐπὶ τὸν βυθὸν φέρεται, καὶ ταχύτερον φέρεται τὸ μεῖζον. δηλονότι εἴπερ ὑποτεθείη τῇ γῇ τὸ ὕδωρ ἢ τῇ ὅλῃ γῇ, ταχύτερον ἂν παντὸς μορίου κατέρχοιτο. ὥστε καὶ ἡ ἐπιφορὰ ὁμοία, δηλονότι, οὐκ ἄρα πέφυκεν ὅλη ἡ γῆ μένειν ἐπὶ τοῦ ὕδατος. καὶ ταῦτα εἰπὼν, τὸ αἴτιον ἡμῖν τοῦ μὴ καλῶς λύειν τὰς ἀπορίας ἀποδιδοὺς, θαυμασίως προενήνοχεν. δοκοῦσι γάρ φησι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι τοῦ ὅλου τῆς ἀπορίας, μέχρι οὗ δυνατὸν ἦν ἐπαπορεῖν ταῖς τοιαύταις λύσεσι. δι' ὃ τῷ ἣν τινα οὖν λύσιν εἰπόντι ἠρκέσαντο. ὅτι δὲ τοῦτο οὕτως ἔχει πιστοῦται ἐκ τοῦ πᾶσιν ἡμῖν εἰωθότος, οὐ πρὸς τὸ προκείμενον πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸν λέγοντα τἀναντία. εἰ γὰρ τοῦτον ἀπωσώμεθα, ἀρκούμεθα, καὶ εἰ μὴ πάσας ἡμῖν τὰς ἀπορίας παρέχοι γε τὰς προσηκούσας τῷ πράγματι. καὶ τοῦτο αὖθις ὅτι οὕτως ἔχει πιστοῦται, ἐξ ὧν ἕκαστος ἡμῶν ἑαυτῷ πάσχοντι σύνοιδεν ἐν ταῖς ζητήσεσι. μέχρι γὰρ τοσούτου καθ' ἑαυτὸν ἕκαστος περὶ τοῦ προκειμένου ἐπιζητεῖ, μέχρις ἂν οὐκέτι ἔχοι ἀντιλέγειν αὐτὸς ἑαυτῷ. τότε γὰρ οὐδεμίαν ἔτι ἀπορίαν οἰόμεθα λείπεσθαι. διὰ τοῦτο οὖν δεῖ τὸν ζητήσειν μέλλοντα καλῶς, πάσας σκέψασθαι τὰς ἀπορίας τὰς προσηκούσας τῷ προκειμένῳ πράγματι, καὶ κατὰ πάσας ἐνίστασθαι, εἴτε πρὸς ἑαυτὸν εἴτε πρὸς ἄλλον ποιεῖται τὴν ζήτησιν. οὕτω γὰρ αἱ τῶν ἀποριῶν λύσεις τέλος ἕξουσι. προσηκούσας δὲ ἐνστάσεις λέγει, τὰς ἀπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος ληφθείσας καὶ οὐ σοφιστικάς. ἀπορήσομεν δὲ καὶ ἐνστησόμεθα κατὰ πάσας τὰς ἐνστάσεις τὰς τῷ πράγματι προσηκούσας, εἰ σκεψόμεθα ἐν τῇ ζητήσει πάσας τὰς διαφοράς, αἷς διαφέρει τῶν ἄλλων τὸ προτιθέμενον. τὴν γὰρ διαφορὰν τῆς γῆς πρὸς τὸ ξύλον μὴ ἐγνωκέναι, ἢ παρέθηκαν. οἱ τὴν γῆν ἐπιπολάζειν τῷ ὕδατι εἰπόντες. ὅτι τὸ ξύλον ἑώρων ἐπιπολάζον. τοῦτο δὲ κἂν τῇ ἀρχῇ τῶν τοπικῶν ἔφη

ῥητέον, ὅτι εἴπερ ἔξω τῆς γῆς ὑπάρχοντες ἑωρῶμεν τὸν ἥλιον μεριστῶς ἤδη προσαθούμενον ὑπὸ τῆς γῆς, ἀεὶ ἂν κυκλοτερεῖς ἡμῖν ἐφαίνοντο αἱ ἀποτομαί. ὥσπερ καὶ ταῖς ἡλιακαῖς ἐκλείψεσι τῆς σελήνης ἤδη προσαθούσης. ἢ ἐν ταῖς σεληνιακαῖς, τοῦ κώνου τῆς σκιᾶς τῆς γῆς ἤδη προσαθοῦντος. νῦν δ' ἐπειδὴ ἐν τῇ αὐτῇ γῇ ὑπάρχοντες ὁρῶμεν τὸν ἥλιον ἀνατέλλοντα καὶ δυόμενον διὰ τοῦ ὁρίζοντος, ὁ δὲ ὁρίζων ἐστὶ, διὰ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς καὶ τῆς ἡμετέρας ὄψεως ἐκβληθὲν ἐπίπεδον, συμβαίνει τὴν ἡλιακὴν σφαῖραν κατὰ κύκλον ὑπὸ τοῦ ὁρίζοντος τέμνεσθαι. ὁ δὲ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ ὑπάρχων τῇ ἡμετέρᾳ ὄψει, εὐθεῖα φαίνεται. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ἐγκαλῶν τῷ ἀπὸ τοῦ ἡλίου τεκμηρίῳ, ὡς μὴ ἱκανῷ πρὸς τὸ νομίζειν μὴ εἶναι περιφερῆ τὴν γῆν, φησὶν ὅτι καὶ ἄλλην αἰτίαν προστιθέασι τοῦ εἶναι τυμπανοειδῆ τὴν γῆν, ἀναγκαῖον λέγοντες τὸ σχῆμα τοῦτο ἔχειν αὐτὴν διὰ τὴν ἠρεμίαν. διὰ τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖν αὐτήν. τὸ μὲν γὰρ σφαιρικὸν σχῆμα εὐκίνητόν ἐστι, τὸ δὲ τυμπανοειδὲς πρὸς μονὴν ἐπιτήδειον, ὅλῳ τῷ ἐπιπέδῳ ἐκπεπταμένον, ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου ἢ ὑπὸ περιέχοντος ὥς φασι τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος. εἰπὼν δὲ ἐμμονητικὴν εἶναι τὴν γῆν διὰ τὸ τυμπανοειδὲς σχῆμα, προστέθεικεν ὅτι πολλοὶ ὑπάρχουσιν εἰρημένοι τρόποι τῆς κατὰ τὴν γῆν διαθέσεως. ὧν τινες ἄλλοι μὲν πρὸς κίνησιν αὐτήν, ἄλλοι δὲ πρὸς μονὴν ἐπιτήδειον εἶναί φασιν. ὥσπερ ὁ νῦν εἰρημένος πρὸς μονήν.

Τ Ὁ ΜΕΝ οὖν ἀπορεῖσθαι πᾶσιν, ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν. τάχα γὰρ ἀλογωτέρας διανοίας, τὸ μὴ θαυμάζειν, πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐὰν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει. καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον. πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο. νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν κἂν εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηδενὸς ἀντερείδοντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν, εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσι. τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις.

Δ ἱστορησάμενος πρότερον τὰς δόξας, τὰς περὶ θέσεως τῆς γῆς, καὶ περὶ κινήσεως, καὶ περὶ σχήματος αὐτῆς, καὶ ὀλίγα ἀντειπὼν, πολλὰ δὲ ὡς ἄδοξα ὑπεριδὼν, ἐπάγει λοιπὸν ἤδη πρὸς τοὺς λέγοντας μένειν μὲν τὴν γῆν, τὴν δὲ τῆς μονῆς αἰτίαν οὐ καλῶς ἀποδιδόντας. καὶ πρώτων μνημονεύει τῶν λεγόντων μένειν διὰ τὸ ἄπειρον αὐτὴν εἶναι. ὥσπερ ξενοφάνης ὁ κολοφώνιος. δευτέρων δὲ τῶν λεγόντων αὐτὴν ἐφεξαίουσαν ἐπὶ τοῦ ὕδατος μένειν. ὥσπερ θαλῆς ὁ μιλήσιος. τρίτων τῶν λεγόντων μένειν αὐτὴν κρατουμένην ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος. ἐπειδὴ ἐφιζάνει πλατεῖα ὑπάρχουσα καὶ τυμπανοειδὴς ἡ γῆ. καὶ οὐ συγχωρεῖ ὑποχωρεῖν. οὕτω δὲ ἀναξιμένης καὶ ἀναξαγόρας, καὶ δημόκριτος ἐδόκουν λέγειν. τετάρτων δὲ τῶν περὶ ἐμπεδοκλῆ, οἳ τὴν δίνην τὴν τοῦ οὐρανοῦ περιδίνησιν τῆς μονῆς τῆς γῆς αἴτιον ποιοῦνται. καὶ πέμπτων τῶν τὴν ὁμοιότητα καὶ τὸ ἰσόρροπον αἴτιον τῆς μονῆς λεγόντων, ὡς ἀναξίμανδρος, καὶ πλάτων. πρῶτον δὲ συνίστησι τὴν τῆς μονῆς τῆς γῆς ἀπορίαν. ὅτι ἀναγκαῖον πᾶσιν ἐπελθεῖν ἀπορῆσαι, πῶς ἡ γῆ μένει. ἴσως γὰρ φαυλοτέρας τουτέστιν ἧττον στοχαστικῆς διανοίας ἐστὶ τὸ μὴ θαυμάζειν, πῶς ὀλίγον μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐάνπερ ἀρθὲν ἀπολυθήσεται, φέρεται κάτω, καὶ μένειν οὐ βούλεται, καὶ τὸ μεῖζον ἀεὶ ταχύτερον φέρεται, τὴν δὲ ὅλην γῆν εἴ τις ἄρας ἐάσει οὐκ ἂν ἐνεχθείη κάτω, τεκμήριον γὰρ ἱκανὸν τοῦ μὴ κάτω φέρεσθαι ἀφεθεῖσαν, τὸ δηλονότι νῦν κρεμαμένην ὑπάρχουσαν ἠρεμεῖν, τοσοῦτον ἔχουσαν βάρος. καὶ τοῦτο δὲ ἄξιον ἀπορίας περὶ τοῦ αὐτοῦ φησι, πῶς τοῖς ἄνωθεν ἤδη τὸ κάτω φερομένοις μορίοις τῆς γῆς, εἴ τις πρὸ τῆς πτώσεως αὐτῶν, ὑφέλοιτο ἀεὶ τὴν ὑποκειμένην γῆν, μένει ἡ κίνησις μέχρι οὗ ἀντερείσῃ τι τούτοις. ἡ δὲ ὅλη γῆ μηδενὸς κάτωθεν ἀντερείδοντος, οὐ φέρεται ἀλλ' ἠρεμεῖ. διὰ τοῦτο γάρ φησιν ἀπορεῖν περὶ τῆς γῆς γέγονε φιλοσόφημα πᾶσι. φιλοσόφων γὰρ ὡς ἀληθῶς ἐστι τὰς αἰτίας τῶν ὄντων ζητεῖν. τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις μὴ φυλάξασθαι, ὅτι ἀτοπώτεραι τῆς ἀπορίας εἰσὶ, θαυμάσειεν ἄν τις. τὸ γὰρ δοκεῖν λύειν τὴν ἐν τούτοις ἀπορίαν βουλόμενοι, μείζονος ἀξίοις ἀπορίας χρῶνται. οὕτω μὲν οὖν ὁ ἀλέξανδρος ἐξηγήσατο τὴν λέξιν, οὕτω γράφων, τὸ δὲ περὶ τὰς λύσεις τούτου μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν, καὶ ὡς ἐλλειπτικὸν ἀναπλήρωμα ὡς εἴρηται ἀποδιδούς. ἴσως δὲ εἰ οὕτως ἔχοι ἡ λέξις, βραχέως μὲν, οὐ μὴν ἐλλιπῶς προενήνεκται. εἰπὼν γὰρ ὅτι τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως γέγονε φιλοσόφημα πᾶσιν, ἐπισυνάπτει, τὸ δὲ περὶ τὰς λύσεις αὐτοῦ οὐ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας οὕτω λύοντας, μᾶλλον θαυμάσειεν ἄν τις. ὡς τὸ ἀτόπους μὴ πρὸς τὰς λύσεις ἀναφέρεσθαι, ἀλλὰ πρὸς τοὺς λύοντας. ἐγὼ δὲ πολλοῖς ἀρχετύποις ἐνέτυχον οὕτως ἔχουσι, τὸ δὲ περὶ τὰς λύσεις αὐτῶν μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν. καὶ ἔστιν οὕτω μᾶλλον προσῆκον τῷ ἐφεξῆς εἰρημένῳ, τὸ δὲ τῶν παλαιῶν τινας αἰτίας τοῦ μένειν τὴν γῆν ἀποδεδωκέναι.

ρ Ἱ ΜΕΝ γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν, ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες ὥσπερ ξενοφάνης ὁ κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν. δι. καὶ ἐμ

διὰ τὰς ἀποθέσεις τὰ λεγόμενα μεταφορῶν ἐστί. καὶ γὰρ τὸ ἀντίστροφόν φησιν, εἰς ὃ μεταλαμβάνουσι τὸ ἰλλόμενον, καὶ αὐτὸ σημαντικὸν ἐστὶ κινήσεως. εἰ δ᾽ ἀλλαχοῦ φησιν ὁ Πλάτων ἄλλως λέγει, ἀπὸ τῶν ἐν Φαίδωνι δηλονότι πρόφασιν λαβών, οὐδὲν τοῦτό φησι πρὸς τὸν λόγον. ὁ γὰρ Ἀριστοτέλης τὸ ἐν τῷ Τιμαίῳ προστίθησιν, εἴτε καὶ ἀρεσκόμενος αὐτῷ οὕτω λέγει Πλάτων, εἴτε καὶ ὡς τοῦ Τιμαίου δόξαν διέρχεται. ταῦτα εἰπόντος Ἀλεξάνδρου, ἵν᾽ ἀπὸ τοῦ ἐσχάτου τῶν εἰρημένων ἄρξωμαι, ὅτι μὲν ὁ Τίμαιος τὴν γῆν ἱδρύσθαι ἐν τῷ Τιμαίῳ φησὶν καὶ ἐστηρίχθαι δῆλον ἐκ τῶν προκειμένων αὐτοῦ ῥημάτων. τῆς δὲ λέξεως σημαινούσης μὲν ὡς ἐπὶ πᾶσαν τὴν δεδεμένην, ὡς τὰ προβληθέντα ἀξιώματα ἐσήμαινεν, σημαινούσης δὲ καὶ τὴν ἀντεστραμμένην, ὅτε διὰ τῆς ει διφθόγγου γράφεται. πρῶτον μὲν δι᾽ ἑνὸς λ γράφεται. ἔπειτα καὶ ἐν τοῖς κυκλοτερέσι σχήμασι λέγεται τὸ συνεστράφθαι, καὶ εἰ μὴ κινεῖται. ἔτι δὲ καὶ εἰ ἑκάτερον ἡ λέξις σημαίνει καὶ τὸ δεδεμένον καὶ τὸ κινούμενον, πῶς ἔδει τὸν τοῦ Πλάτωνος ἀποδέχεσθαι λόγον τὰ τοῦ Τιμαίου παρελκύσαντα οὕτως ἔχοντα, τῆς γῆς τὴν ἠρεμίαν ἀποδεικνύντος, ὡς τὴν δεδεμένην ἢ τὴν κινουμένην σημαίνοντα. ἀλλὰ τῷ Ἀριστοτέλει φησὶν οὕτω λέγοντι ἴλλεσθαι, οὐκ εὔλογον ἀντιλέγειν. ὡς ἀληθῶς γὰρ οὔτε τῆς λέξεως τὸ σημαινόμενον εἰκὸς ἦν ἀγνοεῖν αὐτόν, οὔτε τὸν τοῦ Πλάτωνος σκοπόν. ἴσως οὖν πρὸς πάντα ἀποβλέποντες δεῖ ἔχειν λέγειν, ἢ ὅτι τῆς λέξεως σημαινούσης τὸ ἀντεστράφθαι, εἰς τοῦτο μετέλαβεν αὐτὴν ὁ Ἀριστοτέλης. ὥσπερ εἰώθει σπουδάζειν ἐλέγχειν τὸ φαινόμενον τῶν λόγων, διὰ τοὺς ἐπιπολαίως διανοουμένους. ὡς εἰ ἔλεγε μετὰ τοὺς περὶ τὸ μέσον κινεῖσθαι ταύτην λέγοντας, εἴ τις οἴοιτο τὸν Πλάτωνα λέγειν ἐν τῷ μέσῳ αὐτὴν κινεῖσθαι, τὸ ἰλλομένην ὡς κινουμένην ἐκδεχόμενος, ἅμα μὲν εἴη ἂν καὶ ἄλλη τις ὑπόληψις τῶν λεγόντων κινεῖσθαι τὴν γῆν. ἡ γὰρ περὶ τὸ μέσον ἢ ἐν τῷ μέσῳ ὑποτίθεται κινουμένη. ἅμα δὲ καὶ ὁ τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα οὕτως ἐκδεχόμενος ἐλεγχθήσεται. ἢ οὖν τοῦτο ῥητέον, ἢ ὅτι τὸ καὶ κινεῖσθαι, ὃ προσεπιζεύγνυται μετὰ τὸ ἴλλεσθαι ὑπό τινος προσετέθη. ὁ δὲ Ἀριστοτέλης προθέμενος ἐν ἀρχῇ ζητεῖν περὶ τῆς γῆς, πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ διελθὼν τοὺς λέγοντας αὐτὴν κινεῖσθαι περὶ τὸ μέσον, προστίθησι καὶ τὴν τοῦ ἐνδεδέσθαι καὶ ἠρεμεῖν ἐν τῷ μέσῳ μαρτυρίαν ἀπὸ τοῦ Τιμαίου τοῦ Πλάτωνος. μὴ γὰρ προστιθεμένου τοῦ κινεῖσθαι, δυνατὸν καὶ οὕτως ἐκδέξασθαι τὸν λόγον. ὅτι γὰρ τὴν ἀντικειμένην ἐποιήσατο ἱστορίαν, καὶ οὐ μόνον τοῦ κινεῖσθαι ἀλλὰ καὶ τοῦ μένειν, δηλοῖ καὶ τὰ περὶ σχήματος ἐπαχθέντα. ὅτι προσηκόντως τοῖς ἐν κινήσει καὶ μονῇ, καὶ σχῆμα οἱ μὲν σφαιρικόν, οἱ δὲ τυμπανικόν φασι. ἐν τῷ κέντρῳ δὲ ὑπάρχουσαν τὴν γῆν, καὶ κυκλικῶς κινουμένην, τὸν δὲ οὐρανὸν ἠρεμοῦντα Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς ὑποθέμενος σώζειν ἐπειρᾶτο.

Γ ΠΑΡΑΠΛΗΣΙΩΣ δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται. τοῖς μὲν γὰρ εἶναι δοκεῖ σφαιροειδής. τοῖς δὲ πλατεῖα, καὶ τὸ σχῆμα τυμπανοειδής. ποιοῦνται δὲ τεκμήριον ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος εὐθεῖαν ἀλλ᾽ οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς. ὡς δέον εἴπερ ἦν σφαιροειδής, περιφερῆ γίγνεσθαι τὴν ἀποτομήν. οὐ προσλογιζόμενοι τό, τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν, καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν, οὐθὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς. ἀλλ᾽ ἔτι προστιθέασι, καί φασι διὰ τὴν ἠρεμίαν, ἀναγκαῖον τὸ σχῆμα τοῦτ᾽ ἔχειν αὐτήν. καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς γῆς τῆς κινήσεως καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι, πολλοὶ τυγχάνουσι.

Γ παραπλησίως δέ φασι καὶ περὶ τοῦ σχήματος διάφορον εἶναί φησιν ἱστορίαν. τοῖς μὲν λέγουσι σφαιρικὴν τὴν γῆν. τοῖς δὲ πλατεῖαν καὶ τυμπανοειδῆ. οἱ δὲ τυμπανοειδῆ λέγοντές φησιν, ἐπιχείρημα τοιοῦτον φέρουσι, τὸ ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος φαίνεται ἔχων εὐθεῖαν ἐπιζευγνῦσαν τὸ φαινόμενον αὐτοῦ καὶ τὸ κεκρυμμένον. καίτοι εἰ σφαιρικὴ ἦν φασὶν ἡ γῆ ὑποκειμένη τῷ ἡλίῳ, ἡ ἀποτομὴ μηνοειδὴς ἢ ἀμφίκυρτος ἐγίνετ᾽ ἄν, ὡς ἐν ταῖς ἐκλείψεσι φαίνεται ταῖς ἡλιακαῖς ἢ ταῖς σεληνιακαῖς. ἐν μὲν ταῖς ἡλιακαῖς τῆς σελήνης ὑποθεούσης, ἐν δὲ ταῖς σεληνιακαῖς τοῦ κώνου τῆς σκιᾶς τῆς γῆς. νῦν δέ φασιν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ τυμπανοειδοῦς σχήματος ὑπαρχόντων, εὐθείας τὰς ἀποτομὰς ὁρῶμεν. εἰ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ μετὰ τοῦ ὄμματος ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια τεθείη, εὐθεῖα φανήσεται, ὡς ἐν τοῖς ὀπτικοῖς δέδεικται. πρὸς δὴ τοὺς λέγοντας ταῦτα ὁ Ἀριστοτέλης φησίν, ὅτι οὐ συλλογίζονται τὸ διάστημα τοῦ ἡλίου πολὺ ὑπάρχον πρὸς τὴν γῆν, καὶ τοῦ ἡλιακοῦ σώματος τὸ μέγεθος ἔλαττον φαινόμενον, ὡς πρὸς τὸ διάστημα, καὶ ὅτι ἐν τοῖς μικροῖς σώμασιν οἱ φαινόμενοι κύκλοι ἀπὸ μείζονος διαστήματος φαίνονται εὐθεῖαι. αἱ γὰρ σφαιρικαὶ ἐπιφάνειαι μακρόθεν ἐπίπεδοι δοκοῦσιν. ὡς αἱ τοῦ ἡλίου. ἀλλ᾽ εἰ τὸ διάστημα καὶ ἡ φαινομένη σμικρότης τοῦ μεγέθους, αἴτιον τοῦ εὐθεῖαν τὴν ἀποτομὴν φαίνεσθαι, διὰ τί οὐ τοῦτο συμβαίνει κἂν ταῖς ἐκλείψεσι ταῖς ἡλιακαῖς καὶ ταῖς σεληνιακαῖς. καὶ γὰρ καὶ διάστημα τὸ αὐτὸ καὶ τὰ φαινόμενα μεγέθη. ἴσως οὖν

τὸ μέσον. ὥσπερ δὲ τὴν ἀντίχθονα ἀποκεκρύφθαι ἡμῖν ἔλεγον οἱ πυθαγόρειοι, διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, οὕτω καὶ ταύτην διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν οὐχ ὁρᾶσθαι ὑφ᾽ ἡμῶν. τίνων δὲ ἦν ἡ τοιαύτη δόξα οὐκ ἔφη. ὁ δὲ ἀλέξανδρός φησιν, ὅτι δυνατὸν ταύτην καὶ ὥς τινων ἀρχαιοτέρων τινῶν ἐν ταύτῃ τῇ δόξα γινομένων νοεῖν. ἐπιχείρημα δὲ τοῦ λόγου ἐποιοῦντο τοῦτο, ὅτι ἡ σελήνη πλεονάκις ἐκλείπει ἢ ὁ ἥλιος. ἔτι γὰρ οὐ μόνον ὑπὸ τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ ὑπ᾽ ἄλλων σωμάτων τῶν περὶ τὸ μέσον κινουμένων ἐκλείπει, πλεονάκις αὕτη ἐκλείπει. ἐπειδὴ τοῖς λέγουσιν οὐκ ἐν τῷ μέσῳ τὴν γῆν, ἀλλ᾽ ἔξω τοῦ μέσου ἢ ἵστασθαι ἢ κινεῖσθαι, ἐμάχοντο τὰ φαινόμενα, ὡς κέντρου λόγον ἐπεχούσης τῆς γῆς καὶ ἐν τῷ μέσῳ ὑπαρχούσης οὕτω συμβαίνει. εἰ γὰρ μὴ μέση τοῦ παντὸς ὑπῆρχεν ἡ γῆ, κέντρου λόγον ἐπέχουσα πρὸς τὸν οὐρανόν, οὐκ ἂν τοῖς ἀπὸ διαφόρων τόπων παρατηροῦσιν οἱ αὐτοὶ ἀστέρες ἰσομεγέθεις ἐφαίνοντο. ὡς εἰ ἐν τῷ αὐτῷ ὑπῆρχον τόπῳ οἱ παρατηροῦντες, ἀλλὰ καὶ τὰ διὰ τῆς ὄψεως ἐκβαλλόμενα ἐπίπεδα, ἃ καλοῦμεν ὁρίζοντας, φαίνονται εἰς δύο τέμνοντα ἀεὶ τὴν οὐρανίαν σφαῖραν, καὶ τοὺς ἐν αὐτῇ μεγίστους κύκλους, ὡς δὴ ἓξ μὲν ἀεὶ ζωδίων τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου ὑπὲρ τὴν γῆν ἡμῖν φαινομένων. ἓξ δὲ ὑπὸ τὴν γῆν μενόντων. ὅπερ οὐκ ἂν συνέβαινεν, εἴπερ τι μέγεθος αἰσθητὸν εἶχε πρὸς τὸν οὐρανὸν ἡ γῆ, ἢ μὴ ἐν τῷ μέσῳ ἦν. ταύτας οὖν καὶ τὰς τοιαύτας ἐνστάσεις ὡς ἐπ᾽ ἐκείνων λύων ὁ ἀριστοτέλης, φησὶ δυνατὸν σώζεσθαι τὰ φαινόμενα καὶ κατὰ τὴν τοιαύτην δόξαν, ὡς καὶ κατὰ τοὺς λέγοντας ἐν τῷ μέσῳ εἶναι τὴν γῆν. οὐ γὰρ οἱ ἐν τῷ μέσῳ λέγοντες κέντρον αὐτὴν τοῦ παντός φασιν. οὐ γὰρ ἀμερής ἐστιν ὥσπερ τὸ κέντρον, τοσοῦτον ἔχουσα μέγεθος. ἀλλὰ καὶ κατὰ τούτους τὸ τοῦ παντὸς κέντρον οὐχ ἡ γῆ ὅλη ἐστίν, ἀλλὰ τὸ τῆς γῆς κέντρον. οὕτω δ᾽ ἔσται ἡ τῆς γῆς ἐπιφάνεια, ἀφ᾽ ἧς αἱ παρατηρήσεις γίνονται, καὶ τὰ ἐπίπεδα τῶν ὁριζόντων ἐκβάλλεται, διὰ ἡμισφαιρίου ὅλου τῆς γῆς ἀπέχουσα τοῦ κέντρου τοῦ παντός. εἰ τοίνυν διὰ ἡμισφαιρίου ἡμῶν ἀπεχόντων τοῦ κέντρου οἰκοῦσιν ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῆς γῆς οὐδεμία γίνεται μεταβολὴ πρὸς τὰ φαινόμενα, ὡς εἰ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ κέντρῳ ἦμεν, καὶ εἰ δι᾽ ὅλης σφαίρας ἀπέχειν τοῦ κέντρου ὑποθεῖτό τις τὴν γῆν, ὡς οἱ ἔξω τοῦ κέντρου λέγοντες αὐτὴν εἶναι, οὐδὲν κωλύει σώζεσθαι τὰ φαινόμενα. εἴπερ γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τῆς γῆς ὑπαρχούσης ἐν τῷ κέντρῳ ἡμεῖς οἰκοῦμεν, ἦν ἂν πολλὴ μεταβολή, πρὸς τοὺς λέγοντας ἔξω τοῦ μέσου τὴν γῆν εἶναι. εἰ δὲ καὶ ἐν τῷ μέσῳ τῆς γῆς ὑποτεθείσης οὐκ ἐν τῷ κέντρῳ οἰκοῦμεν ἀλλ᾽ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ, οὐκ ἂν πολλὴν ἔχοι μεταβολὴν ἡ τῆς γῆς ἐπιφάνεια, εἴτε ἐν τῷ μέσῳ ἡ γῆ παρακλίνοι, εἴτε ἔξω τοῦ μέσου. τῆς γὰρ ἔξω καὶ τῆς ἐν τῷ μέσῳ κειμένης γῆς πρὸς ἀλλήλας νεύουσαι αἱ ἐπιφάνειαι ἐν τῷ αὐτῷ σχεδὸν δύναιντ᾽ ἂν εἶναι τόπῳ.

Ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον, ἡμῖν δὲ ἄδηλα διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους, ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίγνεσθαί φασι. τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτήν. ἀλλ᾽ οὐ μόνην τὴν γῆν. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ᾽ ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου. ὥσπερ κἂν ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ. οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον, τὴν ἡμίσειαν ἀπεχόντων τῆς διαμέτρου. ἔνιοι δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν εἰλεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταγμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ τιμαίῳ γέγραπται.

Τοῖς εἰρημένοις περὶ τῶν λεγόντων ἔξω τοῦ κέντρου κινεῖσθαι τὴν γῆν, ἐπισυνάπτει ὅτι τινὲς καὶ κειμένην αὐτὴν ἐν τῷ κέντρῳ φασὶν ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαι. ὥσπερ ἐν τῷ πλάτωνος τιμαίῳ γέγραπται. ἀλλ᾽ ἐν μὲν τῷ τιμαίῳ ἡ λέξις τοῦ πλάτωνος ἔχει. τὴν δὲ γῆν τροφὸν μὲν ἡμετέραν, ἰλλομένην περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταγμένον πόλον, φύλακα καὶ δημιουργὸν νυκτός τε καὶ ἡμέρας ἐδημιούργησε, πρώτην καὶ πρεσβυτάτην θεῶν τῶν ἐντὸς οὐρανοῦ γεγονότων, διὰ παντὸς δὲ τεταγμένον πόλον τὸν ἄξονά φησι νῦν. πολλὰ γάρ ἐστι σημαινόμενα τοῦ πόλου παρὰ πλάτωνι. τὸν γὰρ οὐρανὸν ἐν τῷ φαίδωνι πόλον καλεῖ, καὶ τὰ ἔσχατα τοῦ ἄξονος περὶ ἃ στρέφεται ὁ οὐρανός, ἐν δὲ τῷ τιμαίῳ, καὶ νῦν τὸν ἄξονα. τὸ δὲ ἰλλομένην εἰ διὰ τοῦ ι γράφεται, τὴν προσδεδεμένην σημαίνει. καὶ οὕτω καὶ ὁ ἀπολλώνιος ἐπὶ τῆς δεσμοῖς ἰλλόμενον, τουτέστιν ἐνδεδεμένον, τῶν μεγάλων νώτων, ἐδεξίωσεν, καὶ ὅμως ἰλλάσιν, τουτέστι δεσμοῖς, οὓς βίᾳ δεσμοῦντες ἄγουσιν. εἰ δὲ διὰ τῆς εἰ διφθόγγου γράφεται, καὶ οὕτω τὴν κωλυομένην σημαίνει, ὡς αἰσχύλος ἐν βασσαραῖς. καὶ ὅτι τὴν ἰλλομένην οὕτως ὑπὸ τοῦ πλάτωνος εἴρηται, δηλοῦσι τὰ ἐν τῷ φαίδωνι περὶ γῆς εἰρημένα. ἐν οἷς φησιν, ἰσόρροπον γὰρ πρᾶγμα ὁμοίου τινὸς μέσον τεθὲν κείμενον, οὐχ ἕξει τὸ μᾶλλον οὐδὲ τὸ ἧττον οὐδαμῶς κινεῖσθαι. ἐμφαίνει δὲ καὶ τὸ τιμαίῳ εἰρημένον, ὅπερ καὶ πλάτων ἐν τούτοις παρέλαβεν οὕτως ἔχον. ἡ δὲ γῆ ἐν τῷ μέσῳ ἵδρυται. ὑπόστασις τῶν θεῶν. ὅρος ζόφου καὶ φωτός, δύσεις καὶ ἀνατολὰς γεννῶσα κατὰ τὰς τομὰς τῶν ὁριζόντων. πρεσβυτάτη δὲ τῶν ἐντὸς ὠρανοῦ σωμάτων ἔπειτα ὀλίγα εἰπὼν περὶ τῶν ἄλλων στοιχείων, ἐπάγει, ὥστε ῥίζα πασῶν καὶ βάσις τῶν ἄλλων ἡ γῆ, καὶ ἵδρυται ἐπὶ τῆς αὐτῆς κλίσεως. ὁ δὲ ἀλέξανδρος, τοῦ ἀριστοτέλους φησὶν οὕτως εἰπόντος εἰρῆσθαι ἐν τῷ τιμαίῳ, καὶ τῆς λέξεως αὐτῆς δηλονότι τῆς ἰλλομένης σημαινούσης τὸ βιάζεσθαι, ὥσπερ οὐχ οὕτως εἰρημένου πρὸς τὰς

λοῦσι. ὥστε τὸ μὲν πρῶτον ἐπιχείρημα τὸ πῦρ ἐν τῷ μέσῳ τίθησιν, ὡς τιμιώτατον ἐν χώρᾳ τιμιωτάτῃ. δεύτερον δὲ ὡς φυλακτικὸν ἐν τῷ μάλιστα ὀφείλοντι φυλάττεσθαι. κατὰ ταύτην δὲ τὴν ἔκθεσιν, καθ' ἣν Διὸς φυλακὴν ὀνομάζει τὸ πῦρ, καὶ τὰ ἑξῆς ἐξηρτημένα ἀνάγκη λαβεῖν. ταύτῃ δὲ τῇ ἐκθέσει, ἥτις λαμβάνει ἀρχικώτατον τὸ μέσον ἀλλ' οὐ τὸ πῦρ, μᾶλλον ἔοικε τὰ ἑξῆς λεγόμενα συμφωνεῖν.

Ὥσπερ τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον, καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον καὶ τῆς φύσεως. καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζῴοις, οὐ τὸ αὐτὸ τοῦ ζῴου, καὶ τοῦ σώματος τὸ μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, οὐδὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν. οὐδὲ εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον. ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν τὸ μέσον, ποῖόν τε καὶ ποῦ πέφυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον. τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον, ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ. τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον, τὸ μέσον. τὸ δὲ ὁρίζον, τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας, ἢ τὸ περαινόμενον. τὸ μὲν γὰρ ὕλη. τὸ δὲ οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστι. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς, ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν.

Καὶ τοῦ προτέρου ἐπιχειρήματος καὶ τοῦ προσεχῶς εἰρημένου, τοῦ μὲν τιμιωτάτην χώραν τὸ μέσον λαμβάνοντος, τοῦ δὲ ἀρχικώτατον τοῦ παντὸς τὸ μέσον, καὶ ἐκ τούτου συνάγοντος ἑκατέρου ὅτι τὸ πῦρ μέσον ἐστίν, ἐλέγχει τὸν λόγον ἀπὸ τῆς ὁμωνυμίας τοῦ μέσου, καί φησιν ὅτι οὕτω προσέχει ὁ λόγος, ὡς ἁπλῶς τοῦ μέσου λεγομένου, καὶ μηδὲν διαφέροντος τοῦ κατὰ τὸ μέγεθος μέσου, καὶ τοῦ κατὰ τὴν φύσιν τοῦ πράγματος. καίτοι κἂν τοῖς ζῴοις οὐ τὸ αὐτὸ ἑκάτερον. ἀλλὰ τοῦ μὲν σωματικοῦ μεγέθους ἐν αὐτοῖς τὸ μέσον ἐστίν, ἀφ' οὗ τὸ ἑκατέρωθεν μέγεθος ἴσον ἐστίν. οἷον ὁ ὀμφαλός, τὸ δὲ κατὰ φύσιν μέσον ἐστίν, ἐν ᾧ τὸ τιμιώτατόν ἐστι καὶ ἡ κατὰ τὸ εἶναι ἀρχή. ὁποῖός ἐστιν ὁ περὶ τὴν καρδίαν τόπος, ἔνθα αὕτη ὑπάρχει, ἢ τὸ ταύτῃ ἀνάλογον. οὕτως οὖν καὶ περὶ ὅλον τὸν κόσμον, ὡς μὲν μεγέθους καὶ σώματος σφαιρικοῦ μέσον σωματικὸν τὸ κέντρον ἐστίν, ὡς δὲ τιμιώτατον καὶ τῇ καρδίᾳ ἀνάλογον, ἄλλο τι δεῖ ζητεῖν μέσον καὶ οὐ τὸ κέντρον. ἀλλὰ μᾶλλον τὴν ἀπλανῆ σφαῖραν, ὡς ἀρχὴν τοῦ εἶναι τῷ κόσμῳ. καὶ συμπεριφέρουσαν τὰς ἄλλας, καὶ περιέχουσαν ὅλην τὴν σωματικὴν φύσιν. ἐνταῦθα οὖν ἔδει ζητεῖν τὸ τιμιώτατον. ἔνθα οὐδὲ φυλακῆς ἐστι χρεία, καὶ οὐ τὸ κέντρον λέγοντας ταράττεσθαι περὶ αὐτό, ὡς φυλακῆς χρῄζοντος, καὶ διὰ τοῦτο τὸ πῦρ φυλακὴν Διὸς καλοῦντος ἐπάγειν ἐπὶ τὸ κέντρον. ὥστε καὶ πρότερον ὅτε ἔφη μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός, φυλάττεσθαι μὲν τὸ μέσον ἔφη, φυλάττειν δὲ τὸ πῦρ. λέγει δὲ κἀνταῦθα ὅτι διπλῶς λέγεται τὸ μέσον, καὶ τὸ μὲν κατὰ φύσιν ἀρχὴ καὶ τίμιον ἀληθῶς ἐστι, τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον ἐσχάτῳ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ ἀφομοιοῦται. τοῦτο δὲ δείκνυσιν οὕτως. τὸ κατὰ τόπον μέσον καὶ μάλιστα ἐν τοῖς σφαιρικοῖς σχήμασι, περατοῦσθαι καὶ περιέχεσθαι ὑπ' ἀρχῆς. ἡ δὲ ἀρχὴ περατοῖ καὶ περιέχει. εἰ τοίνυν τὸ μὲν περατούμενον καὶ τελειούμενον ὕλῃ ἀναλόγως ἔχει, τὸ δὲ περατοῦν καὶ τελειοῦν εἴδει καὶ τῷ εἶναι, τιμιώτερον δὲ τὸ εἶδος καὶ ἡ οὐσία ἢ ἡ ὕλη, τιμιώτερον ἄρα ἡ ἀρχὴ ἢ τὸ μέσον. ὅλως δὲ καὶ παραβολικὰς ταύτας συγκρίσεις βουλόμενός τις ποιεῖν, καὶ ταῦτα ἂν φαίη. ὅτι ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ἀπλανοῦς ἡ δημιουργία πρόεισιν, ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ ἐπὶ τὸ ὑπὸ σελήνην ἦλθεν. κἀνταῦθα τὰ ἀνώτερα στοιχεῖα τῶν κατωτέρω φαυλότερα παραγαγοῦσα, ὡς ἐπὶ ἔσχατον ὅρον τὴν γῆν καὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον. ἴσως δὲ ὅλον τὸν οὐρανὸν τελείαν σφαῖραν μέχρι τοῦ κέντρου δεῖ νοεῖν. καὶ οὕτω διὰ τὸ ἀμερὲς τοῦ κέντρου, καὶ τὸ συνεκτικόν, καὶ τὸ κύριον, εὐλαβὲς οὐδὲν ὑπερβάλλειν ἐν τῷ οὐρανῷ λέγειν τότε μέσον αὐτοῦ καὶ τὸ πέριξ, καὶ τοὺς Πυθαγορείους ἴσως τὸ ἐν τῷ κέντρῳ θεῖον λανθάνειν τοὺς πονηρούς, τοῦτο ἐμφαίνειν βούλεσθαι. ὅλως δὲ τιμιώτερον τὸ κέντρον φησίν, ὡς ἀρχήν, καὶ αὐτὸ ἔσχατον ὄν, ὥσπερ καὶ ὁ οὐρανὸς τιμιώτερος ἐν τῷ μέσῳ ἐλέγετο. διὸ καὶ τὸ πρῶτον ἐπιχείρημα οὕτω συνελογίζετο. τὸ ἔσχατον τοῦ μεταξὺ τιμιώτερον, τὸ δὲ ἄκρον καὶ τὸ μέσον ἔσχατα. ὥστε οὐ πρὸς τὸν οὐρανὸν ἡ τοῦ κέντρου σύγκρισις ἐγίνετο. ἀλλ' ἀμφοῖν πρὸς τὰ μεταξύ. καὶ γὰρ καὶ ὁ Πλάτων πρώτην καὶ πρεσβυτάτην τὴν γῆν ἐν τῷ μέσῳ ὑπάρχουσαν οὐ τοῦ οὐρανοῦ φησιν, ἀλλὰ τῶν ἐντὸς τοῦ οὐρανοῦ θεῶν.

Ὁμοίως δὲ καὶ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως. οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδὲ ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτήν, κινεῖσθαι δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον. οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον.

Μετὰ τὴν περὶ τῆς θέσεως τῆς γῆς ἱστορίαν, τὰς περὶ κινήσεως αὐτῆς καὶ μονῆς διηγεῖται δόξας, καί φησιν ὅτι ὅσοι οὐκ ἐν τῷ μέσῳ φασὶ κεῖσθαι τὴν γῆν, οὗτοι φασὶ κινεῖσθαι αὐτὴν κυκλικῶς περὶ τὸ μέσον. ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι, καὶ οὐ μόνον τὴν γῆν, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα μίαν οὖσαν. τισὶ δὲ δοκεῖ μὴ μίαν τὴν ἀντίχθονα ὑπάρχουσαν, ἀλλὰ πλείω τοιαῦτα σώματα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι

χθονα φθέρεσθαί φασι, γῆν ὑπάρχουσαν καὶ αὐτήν, ἀντίχθονα δὲ καλουμένην, διὰ τὸ ἐξ ἐναντίας εἶναι τῇ γῇ ταύτῃ. μετὰ δὲ τὴν ἀντίχθονα ἡ γῆ αὕτη κινουμένη καὶ αὐτὴ περὶ τὸ μέσον. μετὰ δὲ τὴν γῆν ἡ σελήνη. οὕτω γὰρ αὐτὸς ἐν τῷ τέλει τῶν πυθαγορείων διηγεῖται, τὴν δὲ γῆν ὡς ἓν τῶν ἄστρων ὑπάρχουσαν κινεῖσθαι περὶ τὸ μέσον, καὶ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον σχέσιν νύκτα καὶ ἡμέραν ποιεῖν, τῆς ἀντίχθονος κινουμένης περὶ τὸ μέσον καὶ ἑπομένης τῇ γῇ. ταῦτα δ' οὐ φαίνεσθαι ὑφ' ἡμῶν, διὰ τὸ ἀντιτίθεσθαι ἡμῖν ἀεὶ τὸ τῆς γῆς σῶμα. ταῦτα δέ φησι λέγουσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα πράγματα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας καταλλήλως ζητοῦντες. ἀλλὰ πρός τινας αὐτῶν δόξας καὶ λόγους φαινομένους τὰ πράγματα ἐφέλκοντες, καὶ πειρώμενοι ἐκείνοις προσαρμόττειν. ὅπερ ἐστὶν ἀτοπώτατον. τέλειον γὰρ ἀριθμὸν ὑποτιθέμενοι τὸν δεκαδικὸν ἐβουλήθησαν καὶ τῶν κύκλῳ κινουμένων σωμάτων τὸν ἀριθμὸν εἰς τὸν δεκαδικὸν συναγαγεῖν, τοῦτ' οὖν βουλόμενοι, φασὶ τὴν ἀπλανῆ μίαν, καὶ τὰς πλανωμένας ἑπτά, καὶ τὴν γῆν ταύτην, καὶ τὴν ἀντίχθονα, καὶ οὕτω τὸν δεκαδικὸν συνεπλήρωσαν, καὶ οὕτω μὲν αὐτὸς τὰ τῶν πυθαγορείων ὑπέλαβεν. οἱ δὲ γνησιώτερον αὐτῶν μετασχόντες, τὸ μὲν πῦρ ἐν τῷ μέσῳ φασί, τὴν δημιουργικὴν δύναμιν ἐκ τοῦ μέσου ὅλην τὴν γῆν τρέφουσαν, καὶ τὸ ψυχόμενον αὐτῆς ἀνεγείρουσαν. δι' ὃ οἱ μὲν ζανὸς πύργον αὐτὸ καλοῦσιν. ὡς αὐτὸς ἐν τοῖς πυθαγορείοις διηγήσατο. οἱ δὲ διὸς φυλακήν, ὡς ἐν τούτοις. οἱ δὲ διὸς θρόνον, ὡς ἄλλοι φασίν. ἄστρον δὲ τὴν γῆν ἔλεγον, ὡς ὄργανον καὶ αὐτὴν τοῦ χρόνου, ἡμερῶν γάρ ἐστιν αὕτη καὶ νυκτῶν αἰτία. ἡμέραν γὰρ ποιεῖ τὸ πρὸς τὸν ἥλιον μέρος φωτιζόμενον, νύκτα δὲ τὸ πρὸς τὸν κῶνον τῆς σκιᾶς τῆς γινομένης ὑπ' αὐτῆς. ἀντίχθονα δὲ τὴν σελήνην ἐκάλουν οἱ πυθαγόρειοι, καὶ αἰθερίαν γῆν, καὶ ὡς ἐπιπροσθοῦσαν τῷ ἡλιακῷ φωτί, ὅπερ ἐστὶν ἴδιον τῆς γῆς, καὶ ὡς ὁρίζουσαν τὰ οὐράνια, ὥσπερ ἡ γῆ τὰ ὑπὸ σελήνην.

Γ ΟΛΛΟΙΣ δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε μὴ δεῖν τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροῦσιν. ἀλλὰ μᾶλλον καὶ ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν. εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς, τιμιώτερον. τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ. τὸ δ' ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, πέρας. ὥστε ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτήν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ. ἔτι δ' οἵ γε πυθαγόρειοι καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός. τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον. ὃ διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ.

ἔρις τις γέγονε καὶ πλάτωνι καὶ κατὰ ζῆλον αὐτοῦ ἀριστοτέλει, ἵνα μὴ δόξωσι προχείρως τοῖς τῶν παλαιῶν λόγοις ἐπιτιμᾶν, πιστοῦσθαι πρότερον αὐτοὺς ὡς οἷόν τε ἦν ἐνδόξως, ὅπερ νῦν καὶ ἀριστοτέλης ποιεῖ λέγων, πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἄλλοις συνδόξειε μὴ τὴν μέσην χώραν ἀποδιδόναι τῇ γῇ. εἰ τὴν πίστιν οὐκ ἐκ τῆς φύσεως τῆς γῆς λάβοιτις, ἀλλ' ἐκ τῆς πιθανότητος τῶν λόγων. καὶ γὰρ δύναται τὸν ἐνδόξως δείκνυσθαι. ὅτι τὸ πῦρ ἐν τῷ μέσῳ ἐστίν, ἀλλ' οὐχ ἡ γῆ, καὶ ἐκτίθησιν ἤδη τὸν ἔνδοξον λόγον, ἀξίωμα λαβών, ὅτι τῷ θειοτάτῳ τῶν ὑπὸ σελήνην σωμάτων ἡ θειοτάτη τῶν ὑπὸ σελήνην προσήκει χώρα, καὶ συλλογιζόμενος ἐν πρώτῳ σχήματι οὕτως. τὸ πῦρ τιμιώτατον τῶν σωμάτων, τῷ τιμιωτάτῳ τῶν σωμάτων οἰκεῖος ὁ τιμιώτατος τόπος. καὶ τὸ συμπέρασμα ἔτι τῷ πυρὶ προσήκων τόπος ὁ τιμιώτατος, ἀλλὰ μὴν τιμιώτατος τόπος ὁ ἐν τῷ μέσῳ, τὸ γὰρ πέρας τιμιώτατον. ἐν δὲ τῷ κόσμῳ τὸ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον πέρατα. ὥστε καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην τόπων ὁ μέσος τιμιώτατος. εἰ τοίνυν πυρὸς τόπος ὁ τιμιώτατος, τιμιώτατος δὲ τῶν ὑπὸ σελήνην ὁ μέσος, τοῦ πυρὸς ἄρα ἴδιος τόπος ὁ μέσος. ταύτης δὲ τῆς δόξης ὑστερώτερος ἀριστοτέλους ὁ ἀρχέδημος γέγονε. πρὸ δὲ ἀριστοτέλους τοὺς οὕτω νομίσαντας ἐκ τῶν ἱστοριῶν φησιν ὁ ἀλέξανδρος ζητητέον. ἴσως δὲ οὐχ ὡς ἄλλων τινῶν παρὰ τοὺς πυθαγορείους δοξασάντων οὕτω φησί, πολλοῖς δ' ἂν δόξειε καὶ ἄλλοις. ἀλλὰ τὸ καὶ ἄλλοις ἂν κατὰ τοῦτο συνδόξειεν, ἐνδόξως ἐκτεθέντος τοῦ λόγου. δι' ὃ καὶ ἐφεξῆς τὴν τῶν πυθαγορείων δόξαν ἐκτίθησιν, ὡς δὴ καὶ αὐτὴν ἐνδόξως ἐπιχειρηθεῖσαν. οἱ γὰρ πυθαγόρειοι φασίν, οὐ μόνον διὰ τὸ τὸν δεκαδικὸν ἀριθμὸν τῶν κύκλῳ κινουμένων σωμάτων συμπληροῦν τὴν γῆν, περὶ τὸ μέσον ἔλεγον κινεῖσθαι τὸ δὲ πῦρ ἐν τῷ μέσῳ ἱδρύσθαι. ἀλλ' ἔτι καὶ διὰ τοῦτο τὸ πῦρ ἐν τῷ μέσῳ ἱδρύσθαι ἔλεγον, διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν σώζεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός, τὸ δὲ μέσον, τουτέστι τὸ ἐν τῷ μέσῳ, τοιοῦτον ἐστίν, ὥστε σώζεσθαι, ὡς μηδενὸς πλησιάζοντος, καὶ τὴν περιεκτικὴν καὶ φυλακτικὴν ἰδιότητα ὑπὸ τῶν θεῶν εἰληφότος μάλιστα τοῦ κέντρου. διὰ οὖν τὸ φυλάττεσθαι ἐν τῷ μέσῳ τὸ πῦρ, διὰ τοῦτο διὸς φυλακὴν αὐτὸ καλοῦσιν, ὡς δὴ φυλαττόμενον, ὑπὸ τῆς ἐν τῷ κέντρῳ δημιουργικῆς συνοχῆς. δύναται δὲ καὶ ἀρχικώτατον τὸ τοῦ παντὸς μέσον αὐτὸς λέγειν. ὥσπερ καὶ τιμιώτατον ὡς ἔσχατον ἔλεγον πρότερον καὶ τοῦτο μάλιστα προσήκει σώζεσθαι. φυλάττειν δ' εἶναι τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ. ὅπερ διὰ τὸ φυλάττειν ἀλλ' οὐ διὰ τὸ φυλάττεσθαι φυλακὴν τοῦ διὸς κα-

λοῦσι

τὸ μέσον κινεῖσθαι. ὅσα δὲ ἔξω τούτου τοῦ μέσου εἰσὶ μερικώτερα ὄντα, περὶ τὸ ἑαυτῶν μέσον κινεῖται. ὥσπερ τὰ ἄστρα, καὶ οἱ ἐπίκυκλοι, καὶ οἱ ἔκκεντροι. εἴπερ ἐστὶ καὶ τοιαῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ σώματα. ταῦτα δὲ κινεῖται περὶ τὸ μέσον τοῦ παντὸς, καὶ εἰ μὴ τὴν ἰδίαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κίνησιν τῆς σφαίρας τῆς φερούσης αὐτὰ ὑπαρχούσης ὁμοκέντρου τῷ παντὶ, καὶ οὕτως ἔτι ὁ τοῦ ἀριστοτέλους λόγος ἀληθὴς ἂν εἴη. ὅτι πᾶν τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα περὶ τὸ μέσον τοῦ παντὸς φέρεται, μὴ προστιθέντος τινὸς ὅτι κατὰ τὴν ἰδίαν κίνησιν φέρεται. ἡ δὲ λύσις τῆς ἀπορίας μερικῶς ἔχει χώραν κἂν ταύταις ταῖς ὑποθέσεσι. καὶ γὰρ κἂν τούτοις ἀληθὴς ὁ πάππου λέγων. ὅτι ἐξισοῖ ἡ φύσις καὶ ποιεῖ τινα τάξιν, μιᾷ μὲν φορᾷ πολλὰ ἀποδιδοῦσα σώματα, ἑνὶ δὲ σώματι πολλὰς φοράς. εἰ γὰρ καὶ μίαν ἰδίαν κίνησιν κινεῖται, ἀλλὰ καὶ τὴν τῆς ἀπλανοῦς πάντα κινεῖται τὰ ὑπ' αὐτήν. καὶ οἱ ἐπίκυκλοι ταύτην, καὶ τὰς τῶν ὁμοκέντρων ἢ ἐκκέντρων. καὶ τὸ ἄστρον ὅπερ ἐν σώματι ἔφη, τὴν τοῦ ἰδίου κύκλου, καὶ τοῦ ὁμοκέντρου, ἢ τοῦ ἐκκέντρου, καὶ τὴν τῆς ἀπλανοῦς. ἔτι δὲ οἱ ἔκκεντροι κύκλοι οὐκ ἂν εἶεν κύκλῳ κινούμενοι, εἴπερ οὐ περὶ τὸ μέσον, ἀλλὰ περὶ τὸ ἔξω τοῦ μέσου κινοῦνται. ἔν τε τῷ περιστρέφεσθαι λαμβάνοντες χώραν καὶ καταλείποντες, κενὸν ἀναγκάζουσιν εἶναι. τό, τε σχῆμα αὐτῶν ἀλλόκοτον ἔσται, τοῦ ἐντὸς τῆς σφαίρας μέρους τὸ ἐκτὸς ἀποτέμνοντος. ἴσως δὲ καὶ ταῦτα πάντα ἀποφευξόμεθα, τὰς ἐκκέντρους σφαίρας ἐν ὁμοκέντροις ἁρμόττοντες, καὶ τὴν ὁμόκεντρον περὶ τὸ ἑαυτῆς κέντρον κινουμένην λέγοντες, περιάγειν τὴν ἔκκεντρον καὶ αὐτὴν περὶ τὸ ἑαυτῆς κέντρον κινουμένην. καὶ πάσας τελείας ὁρῶμεν σφαίρας, οὐ συγχωροῦντες ἐν ἐκείνοις σῶμα διὰ σώματος χωρεῖν, καὶ ἄλλας δὲ ἀστρονομικὰς ἀπορίας οὐκ ὀλίγας ὁ σωσιγένης κινεῖ καὶ πρὸς ταύτας τὰς ὑποθέσεις προσηκόντως, ἃς τινὸς ἄλλης ἂν εἴη σπουδῆς σκέψασθαι. νῦν δὲ ἐδόκει τοὺς περὶ οὐρανοῦ καὶ τῶν οὐρανίων κινήσεων λόγους ἐξετάζοντα, καὶ τοὺς τρόπους βεβαιοῦντα, δι' ὧν κυκλοτερεῖς καὶ ὁμαλεῖς καὶ τεταγμέναι δείκνυνται, ἐπειδὴ δοκοῦσιν ἀνώμαλοί τε, καὶ ἔχουσαι ἀναβάσεις καὶ καταβάσεις, ἔννοιαν παρασχεῖν. τίνων ὑποτεθέντων, δι' ὁμαλῶν καὶ κυκλοτερῶν καὶ τεταγμένων κινήσεων, οἱ παλαιοὶ ἀστρονόμοι καὶ οἱ ὕστερον σώζουσι τὰ φαινόμενα, εἰ τοίνυν μᾶλλον τοῖς περὶ οὐρανοῦ λόγοις ταῦτα προσήκει, ἢ τοῖς περὶ πρώτης φιλοσοφίας, οὐδεὶς ἡμᾶς ἐπιτιμήσει ὑπὲρ τῆς πλείονος τοῦ λόγου παρεκβολῆς, εἰ προσηκόντως γέγονεν. ἀλλὰ πρὸς τὰ ἑξῆς τῶν τοῦ ἀριστοτέλους λόγων χωρῶμεν.

ΛΟΙΠΟΝ δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν οὗ τε τυγχάνει κειμένη καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως, οὐ τὴν αὐτὴν ἔχουσιν ἅπαντες δόξαν. ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων ὅσοι τὸν οὐρανὸν πεπεράσμενον εἶναί φασιν, ἐναντίως οἱ περὶ τὴν ἰταλίαν, καλούμενοι δὲ πυθαγόρειοι λέγουσιν. ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου, πῦρ εἶναί φασι. τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον, νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν. οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα, τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας δόξας καὶ λόγους αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες. καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν.

Ἔστι τὸ δεύτερον καὶ ἔσχατον τοῦ βυβλίου κεφάλαιον τὸ περὶ γῆς μεταβαίνει. προσῆκον καὶ αὐτὸ ὑπάρχον τοῖς περὶ οὐρανοῦ λόγοις. μνημονεύσας γὰρ πρότερον περὶ τῆς γῆς, καὶ ὅτι ἐν μέσῳ κεῖται τοῦ ὅλου οὐρανοῦ, καὶ ὅτι ἀκίνητος, καὶ κέντρου λόγον ἐπέχουσα πρὸς τὸν οὐρανὸν, καὶ ἀπὸ τῆς σφαιρώσεως αὐτῆς τὴν τοῦ οὐρανοῦ σφαίρωσιν δείξας, καὶ ἁπλοῦς τὰ κατὰ τὴν σχέσιν αὐτῆς πρὸς τὸν οὐρανὸν ἐξ ὑποθέσεως λαβὼν, ταῦτα νῦν δείκνυσιν. ἵνα τέλειος ᾖ ὁ περὶ οὐρανοῦ λόγος. καὶ γὰρ καὶ οἱ ἀστρονόμοι περὶ οὐρανοῦ καὶ τῶν οὐρανίων πραγματευόμενοι, περὶ γῆς καὶ αὐτοὶ ταῦτα δεικνύουσιν, ὅτι ἐν τῷ μέσῳ τοῦ οὐρανοῦ. καὶ ὅτι ἀκίνητος κέντρου λόγον ἐπέχουσα πρὸς τὸν οὐρανὸν, καὶ κατὰ σχῆμα σφαιρική. πάντα γὰρ αὐτῇ ταῦτα προσήκει κατὰ τὴν πρὸς τὸν οὐρανὸν σχέσιν. τὰ δ' ἄλλα ὅσα ὑπάρχει τῇ γῇ κατὰ τὴν πρὸς τὰ ἄλλα τρία στοιχεῖα σύγκρισιν, ἐν τοῖς δυσὶ τοῖς ἐφεξῆς βυβλίοις ἐρεῖ. τρία οὖν περὶ αὐτῆς προβάλλων, περὶ τῆς θέσεως αὐτῆς ἔνθα κεῖται. καὶ δεύτερον πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων καὶ τρίτον περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς, τὰς προτέρας περὶ αὐτῆς δόξας ἐκτίθησι, καὶ πρὸς αὐτὰς ἀπαντῶν, οὕτω τὰ δοκοῦντα αὐτῷ περὶ αὐτῶν συλλογίζεται. πρῶτον δὲ περὶ τῆς θέσεως φησὶν, ὅτι οἱ μὲν ἄπειρον τὸν κόσμον λέγοντες, οὐκ ἂν ζητοῖεν τὴν θέσιν αὐτῆς ἐν τῷ παντί. ἐν γὰρ τῷ ἀπείρῳ οὔτε ἀρχὴ οὔτε τέλος οὔτε μέσον ἐστί. τῶν δὲ λεγόντων τὸν κόσμον πεπερασμένον, οἱ μὲν πλεῖστοί φασι τὴν γῆν κεῖσθαι ἐν τῷ μέσῳ. ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς, καὶ ἀναξίμανδρος, καὶ ἀναξαγόρας, καὶ δημόκριτος, καὶ πλάτων, ἀντιλέγουσι δὲ οἱ πυθαγόρειοι, τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ ἐναντίως, οὐ περὶ τὸ μέσον λέγοντες αὐτὴν. ἀλλ' ἐν μὲν τῷ μέσῳ τοῦ παντὸς πῦρ εἶναι. περὶ δὲ τὸ μέσον τὴν ἀντίχθονα φέρεσθαί φασι, γῆν ὑπάρχουσαν καὶ αὐτὴν, ἀντίχθονα δὲ καλουμένην, διὰ τὸ ἐξ ἐναντίας

καὶ οὗτος ὁ αεγδ οὐκέτι ὁμόκεντρος τῷ κύκλῳ τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων. ἀλλ' ἔκκεντρος πρὸς
αὐτόν. καὶ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ τὸ α. τουτέστι τὸ πλεῖον τῆς ὄψεως ἀφιστάμενον. τὸ δὲ ἀντικείμενον
τὸ γ. ὅπερ ἐλάχιστον ἀφίσταται τῆς ὄψεως κατὰ τὸ ζ, εἰ τοίνυν νοήσομεν ἐν τῷ κύκλῳ τῷ αβ
γδ ἐκκέντρῳ ἄστρον. ὁμοίως ἀπὸ τοῦ α ἀπογείου ἐπὶ τὸ β διὰ τῆς αβ περιφερείας ὁμαλῶς
κινούμενον, καὶ εὐθεῖαν τινὰ ἀπὸ τοῦ κέντρου τοῦ ε ἅμα αὐτῷ περιαγομένην, καὶ αὐτὴ ὁμαλῶς πε-
ριφέρεται. ἔστω τοίνυν ὡς ἡ εϛ. συμβήσεται τοίνυν ἀπὸ τῆς ὄψεως τῆς κατὰ τὸ ζ ἐπὶ τὸ ἄ-
στρον τῆς ζϛ, ὁμαλῶς μὲν κινεῖσθαι τὸ ἄστρον γωνίαν τὴν ὑπὸ αεϛ, καὶ φαίνεσθαι ἐλάττω τὴν
ὑπὸ τὸ αζϛ. ἡ γὰρ πρὸς τὸ ε γωνία ἐκτὸς ὑπάρχουσα τοῦ τριγώνου τοῦ ϛεζ μείζων ἐστὶ, τῆς ἐν-
τὸς καὶ ἀπεναντίας εἶναι τὴν παρὰ τῷ ζ γωνίαν. εἰ δ' ὡς ἀπὸ τοῦ γ τοῦ προσγείου ποιούμενον
τὴν μετάβασιν κινεῖται ὁμαλῶς διὰ τῆς γδ περιφερείας. ὡς καὶ τὴν εδ εὐθεῖαν ὁμαλῶς πε-
ριφέρεσθαι, καὶ ἐπιζεύξομεν αὖθις ἀπὸ τῆς κατὰ ζ ὄψεως τὴν ζδ εὐθεῖαν, ἔσται αὖθις ὁμα-
λὴς μὲν ἡ ἀπὸ τοῦ προσγείου μετάβασις περιεχομένη ὑπὸ γωνίας τῆς γεδ. ἀνώμαλος δὲ καὶ
φαινομένη ἡ ὑπὸ τὸ γζδ, καὶ μείζων ἔσται δηλονότι ἡ κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ γ προσγείου φαι-
νομένη ἀνώμαλος. ὅτι μείζων ἐστὶν ἡ πρὸς τὸ ζ γωνία τῆς πρὸς τὸ ε. καὶ ἔσται ἐν μὲν τῇ θέσει
τοῦ ἄστρου τῇ κατὰ τὸ β, ὁμαλὴς μὲν ἡ ὑπὸ τὸ αεβ, φαινομένη δὲ ἡ ὑπὸ τὸ αζϛ. διαφορὰ
δὲ ἡ ὑπὸ τὸ εβζ. ἐν δὲ τῇ θέσει τοῦ ἄστρου τῇ κατὰ τὸ δ, ὁμαλὴς μὲν ἡ ὑπὸ τὸ γεδ, φαι-
νομένη δὲ ἡ ὑπὸ τὸ γζδ, διαφορὰ δὲ ἡ ὑπὸ τὸ εζδ. ταύτῃ τοίνυν τῇ ὑποθέσει κατὰ τὸ
ἀπλούστερον συντρεχούσῃ τῷ εἰρημένῳ σκοπῷ, οἱ μαθηματικοὶ καὶ ἑτέραν ἐφεῦρον δυναμέ-
νην δεῖξαι τὰ αὐτὰ τῇ προειρημένῃ. τουτέστι πῶς ὁμαλῶς κινούμενα τῶν ἄστρων. ἀνωμάλως
αὐτὰ δοκοῦσι κινεῖσθαι, διερχόμενα τὰς τοῦ κύκλου περιφερείας τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων.
νοείσθω γὰρ αὖθις ὁ αβγδ κύκλος ὁμόκεντρος τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων περὶ κέντρον τὸ ε.
ἐν ᾧ αὖθις ὁμοίως ἡ ἡμετέρα ὄψις. τὸ δὲ ἄστρον οὐκ ἐν αὐτῷ ποιούμενον τὴν κίνησιν, ἀλλ' ἐν τῷ
κύκλῳ τῷ ζηθκ καλουμένῳ ἐπικύκλῳ, τὸ δὲ κέντρον ἀεὶ ἔχοντι ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ κύκλου
τοῦ αβγδ, ὡς κατὰ μὲν τὸ ζ πορρωτέρω τῆς γῆς ὁμοίως γίνεσθαι τὸ ἄστρον, κατὰ δὲ τὸ θ
πλησιέστερον, καὶ δηλονότι ὅταν μὲν ὁ ἐπίκυκλος διὰ τῆς περιφερείας τῆς αβ ὁμαλῶς κι-
νούμενος γίνηται κατὰ τὸ ϛ, συμπεριαγομένης αὖθις καὶ γραμμῆς τῆς εβ ὁμαλῶς, τὸ δὲ ἄ-
στρον ἀπὸ τοῦ ζ ἀπογείου ἐπὶ τὸ η ποιούμενον τὴν μετάβασιν διὰ τοῦ ζη αὖθις ὁμαλῶς κινεῖται,
καὶ ἐκβάλλωμεν ἀπὸ τῆς ὄψεως τῆς κατὰ τὸ ε εὐθεῖαν τὴν εη, ὁμαλῶς μὲν αὖθις τὸ ἄστρον πα-
ρελεύσεται ὑπὸ τοῦ ἐπικύκλου, διὰ τῆς αϛ περιφερείας, τουτέστι γωνίας τῆς ὑπὸ αεβ
φαίνεται δὲ τῆς ὑπὸ αεη μείζων ἀνώμαλος. διαφορὰ δὲ αὐτῶν γίνεται ἡ ὑπὸ βεη γω-
νία. ὅταν δὲ ἀπὸ τοῦ ζ ἀπογείου οὐχ ὡς ἐπὶ τὸ η ποιεῖται τὴν μετάβασιν, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ κ,
ἡ μὲν ὑπὸ τὸ αεβ γωνία, αὖθις ἔσται αὐτοῦ τῆς ὁμαλῆς μεταβάσεως. ἡ δὲ ὑπὸ αεκ τῆς φαινομέ-
νης ἐλάττονος ἢ ἡ ὁμαλής. ἡ δὲ διαφορὰ αὐτῶν ἡ ὑπὸ τὸ κεβ. ὥστε ἡ τοιαύτη ὑπόθεσις δυνή-
σεται παρὰ τοῖς τόποις τοῖς πορρωτέρω τῆς γῆς τὰς τῶν ἄστρων μεταβάσεις καὶ μείζους καὶ
ἐλάττους δεικνύναι, μείζους μὲν ὅταν δηλονότι τὸ ἄστρον ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ
τὰ αὐτὰ τῷ κύκλῳ ποιῆται τὴν μετάβασιν. ἐλάττους δὲ, ὅταν ἐπὶ τὰ ἐναντία. ἡ δὲ κατὰ
τὸν ἔκκεντρον ἀεὶ τὴν πρὸς τὸ ἀπόγειον φαινομένην ἐλάττω τῆς ὁμαλοῦς. ἐπειδὴ καὶ ἀεὶ ἡ ὑ-
πὸ τὸ αζβ φαινομένη, ἐλάττων ἐστὶ τῆς ὑπὸ τὸ αεβ ὁμαλοῦς. τούτων τῶν ὑποθέσεων ἑκα-
τέρα ἀστρολογικὸν σκοπὸν ἀποδίδωσι, κυρίως εἰλημμένη. εἰ μὴ ὅτι τῇ σελήνῃ ἀμφοῖν χρήζει
ὁμοῦ κειμένων. τὸν γὰρ ἐπίκυκλον τὸν φέροντα τὴν σελήνην ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου κύκλου πε-
ριφέρεσθαι ὑποτιθέασιν. ἵνα σώζωνται τὰ φαινόμενα ἐν αὐτῇ. αὗται αἱ ὑποθέσεις καὶ ἁ-
πλούστεραι τῶν προτέρων εἰσὶ, οὐ ζητοῦσαι τοσαῦτα σώματα οὐράνια πλάττειν. καὶ σώ-
ζουσι καὶ τἄλλα τὰ φαινόμενα, καὶ μάλιστα τὰ περὶ τὸ βάθος καὶ τὴν ἀνωμαλίαν. οὐ δὲ τὸ τοῦ
ἀριστοτέλους ἀξίωμα σώζουσι, τὸ βουλόμενον ἅπαν τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα περὶ τὸ τοῦ παν-
τὸς κέντρον κινεῖσθαι. ἀλλ' οὐδ' ἡ τῆς ἀπειρίας εἰρημένη λύσις χώραν ἔχει ἤδη. διὸ πάντες οἱ
λόγοι οὗτοι ἐκινήθησαν. οὐ δὲ γὰρ ἡ ἐξίσωσις ἔτι χώραν ἔχει. ἐπειδὴ οὐκέτι ἀληθὲς τὸ εἰρημένον
ὅτι ἡ μὲν πρώτη φορὰ μία ὑπάρχουσα πολλὰ κινεῖ τῶν θείων σωμάτων. αἱ δὲ πολλαὶ ὑπάρ-
χουσαι ἓν μόνον ἑκάστη. οὐ δὲ γὰρ πολλαὶ κινοῦσι τὸ ἓν σῶμα, ἥ τε πρὸ τῆς ἐσχάτης, καὶ ἡ πρὸ
τῆς ἐχούσης τὸ ἄστρον, καὶ ταῦτα τὰ ἄτοπα ἐπάγει ταύταις ταῖς ὑποθέσεσιν ὁ σωσιγένης, οὐκ
ἀποδεχόμενος τὰς ἀνελιττούσας διὰ τὰς εἰρημένας πρότερον αἰτίας. ἀλλὰ πρὸς τοὺς προτέρους
ἐνίστασθαι ἀνάγκη, νομίζοντας καὶ τὰ ἄστρα ἔμψυχα ὄντα μὴ ἔχειν ἰδίαν κίνησιν. οὐ δὲ γὰρ μόρια
μόνον εἰσὶ τοῦ οὐρανοῦ, ἀλλὰ καὶ ὅλον καθ' αὑτὸ ἕκαστον. ἀληθὲς δ' οὖν εἴη μᾶλλον τὸ λέγειν ἀ-
ξίωμα τὸ λέγον, ὅτι πᾶν τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα περὶ τὸ ἑαυτοῦ κέντρον κινεῖται. διὸ ὅσα
μὲν τῶν οὐρανίων σωμάτων μέσον ἔχουσι τὸ τοῦ κόσμου μέσον, ἀληθὲς λέγειν περὶ τὸ τοῦ παν-

τὸς μέσον

σύνεγγυς φαίνεται. πολέμαρχος γὰρ ὁ κυζικηνὸς ἐγνωκὼς μὲν αὐτὴν φαίνεται, οὐ πολλοῦ δὲ ποιούμενος ὡς ἀναίσθητον. διὰ τὸ ἀγαπᾶν μᾶλλον τὴν περὶ τὸ μέσον ἐν τῷ παντὶ τῶν σφαιρῶν θέσιν ἐμφαινομένην. καὶ ὁ ἀριστοτέλης ἐν τοῖς φυσικοῖς προβλήμασιν ἀπορῶν ἔοικεν πρὸς τὰς ὑποθέσεις τῶν ἀστρολόγων, ἐκ τοῦ μὴ φαίνεσθαι ἴσα τὰ μεγέθη τῶν πλανωμένων. οὕτως οὐ πάνυ τοι ἠρκέσθη ταῖς ἀνελιττούσαις. εἰ καὶ τὸ ὁμοκέντρους ὑπαρχούσας τῷ παντὶ περὶ τὸ μέσον αὐτοῦ κινεῖσθαι ἤρεσεν αὐτῷ. καὶ ἔτι καὶ τούτοις, ἀπὸ ἐν τῷ ἐνδεκάτῳ τῶν μετὰ τὰ φυσικά φησι, φανερός ἐστι μὴ νομίζων ἱκανῶς ὑπὸ τῶν ἀστρολόγων τὰ μέχρι αὐτοῦ εἰρῆσθαι τὰ περὶ τὰς κινήσεις τῶν πλανωμένων. φησὶ γὰρ οὕτως. νῦν μὲν οὖν ἡμεῖς, ἅ φασι τῶν μαθηματικῶν τινὲς ἐννοίας χάριν λέγομεν. ὅπως ἔτι τῇ διανοίᾳ πλῆθος ὡρισμένον νομίζειν. τὰ δὲ λοιπὰ τὰ μὲν ζητοῦντας αὐτοὺς δεῖ, τὰ δὲ πυνθανομένους ὑπὸ τῶν ζητούντων, ἔτι φαίνεται παρὰ τὰ νῦν εἰρημένα τοῖς ταῦτα πραγματευομένοις, φιλεῖν μὲν ἀμφοτέρους, πείθεσθαι δὲ τοῖς ἀκριβεστέροις. ἀλλὰ καὶ ἀριθμῶν ἐν τῷ αὐτῷ βιβλίῳ ὁμοῦ πάσας τὰς φοράς, ἐπάγει, τὸ μὲν οὖν πλῆθος τῶν σφαιρῶν ἔστω τοσοῦτον. ὥστε καὶ τὰς οὐσίας καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς ἀκινήτους καὶ τὰς αἰσθητὰς τοσαύτας εὔλογον ὑπολαβεῖν. τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ἀφείσθω τοῖς ἰσχυροτέροις λέγειν. τὸ τοίνυν οὕτω καὶ τὸ εὔλογον, καὶ τὸ τοῖς ἄλλοις τοῖς ἰσχυροτέροις καταλιπεῖν, οὐχ ἱκανὴν ὑπόθεσιν περὶ τὰ τοιαῦτα δείκνυσιν. ὑπὸ ἀριστοτέλους οὖν πειθομένους ἕπεσθαι δεῖ μᾶλλον τοῖς ὑστέροις, ὡς μᾶλλον σώζουσι τὰ φαινόμενα, ἐκείνων μήτε τελείως σωζόντων, μήτε τοσαῦτα φαινόμενα εἰδότων διὰ τὸ μήπω τὰς ὑπὸ καλλισθένους ἐκ βαβυλῶνος πεμφθείσας παρατηρήσεις ἀφικέσθαι εἰς τὴν ἑλλάδα, τοῦ ἀριστοτέλους τοῦτο ἐπισκήψαντος αὐτῷ. ἅς τινας διηγεῖται ὁ πορφύριος χιλίων ἐτῶν εἶναι καὶ ἐννεακοσίων τριῶν, μέχρι τῶν χρόνων ἀλεξάνδρου τοῦ μακεδόνος σωζομένας μὴ δὲ δυναμένων δεῖξαι δι' ὑποθέσεων τὰ πιστευόμενα. αἰτιᾶται δ' αὐτοὺς ὁ πτολεμαῖος, καὶ ὡς πολύ τι πλῆθος σφαιρῶν ἐπάγοντας, μόνης χάριν τῆς συναποκαταστάσεως τῶν ἑπτὰ πλανωμένων πρὸς τὴν περιφορὰν τῆς ἀπλανοῦς. καὶ λέγει ὁμοκέντρους τὰς περιεχούσας. καὶ τὰς ἐσχάτας τὰς ὑπὲρ αὐτὰς αἰτίας εἶναι τῆς ἀποκαταστάσεως, καίτοι τῆς φύσεως ἀεὶ τὰ ἀνώτερα τῶν κατωτέρων ποιούσης αἰτίας τῆς κινήσεως. καὶ γὰρ καὶ ἐν ἡμῖν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ ἀρχικοῦ μέρους ἡ ὁρμὴ τῆς κινήσεως διὰ τῶν νεύρων εἰς πάντα τὰ ὄργανα διαδίδοται. ἐγὼ δὲ ἀγνοῶ διατί καθ' ἕκαστον ἄστρων τὴν πρώτην σφαῖραν τάττουσιν ὁμοίως τῇ ἀπλανεῖ καὶ ἰσοταχῶς κινουμένην, καὶ τὰς μετ' αὐτὴν πάσας μέχρι τῆς ἐχούσης τὸ ἄστρον τῇ ἀπλανεῖ συναποκαθισταμένας. εἰ γὰρ διακεκριμένη ὑποκειμένη τῇ ὑποκειμένῃ τὸ εἶδος τῆς ἰδίας κινήσεως, διατί οὐ φαμὲν τὴν ἀπλανῆ ἰσχυροτάτην καὶ ἐπικρατεστάτην πασῶν ὑπάρχουσαν, πάσας τὰς ὑφ' αὐτὴν μεθ' ἑαυτῆς συναποκαθιστᾶν. τὰς μὲν γὰρ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος τὴν κίνησιν φερούσας, ἐπειδὴ διάφοροι αἱ καθ' ἕκαστον ἄστρον, ἀναγκαῖον ἦν διαφόρους εἶναι. ἡ δὲ σὺν τῇ ἀπλανεῖ ἀποκατάστασις ἡ αὐτὴ ὑπάρχουσα πασῶν τῶν σφαιρῶν, πῶς οὐκ ἠρκέσθησαν τῇ τῆς ἀπλανοῦς περιαγωγῇ. ἀλλ' ἐδέησεν ἑκάστῃ τῶν ἄστρον φερουσῶν ταύτης τῆς κινήσεως, καὶ τῶν ἀνελιττουσῶν αὐτὰς κατὰ ἀριστοτέλην. φαίη δ' ἂν ἴσως ὅτι εἰ συναποκαθίσταται τῇ ἀπλανεῖ, τὴν αὐτὴν μετ' ἐκείνης κίνησιν τὴν ἀπ' ἀνατολῶν κινούμεναι, ὅμως διάφορον μέγεθος ἔχουσαι, διάφορον ἀεὶ ἔχουσι καὶ τὸ τάχος τῆς κινήσεως. πῶς οὖν εὔλογον ἀπολελυμένας αὐτὰς καὶ οὐ συνδεδεμένας ὑπὸ μιᾶς τῆς ἀπλανοῦς διαφόρους κινεῖσθαι κινήσεις. καταπλήξαντες οὖν τὰς ὑποθέσεις τῶν ἀνελιττουσῶν οἱ ὕστεροι, μάλιστα διὰ τὸ τὴν διαφορὰν τὴν κατὰ βάθος καὶ ἀνωμαλίαν τῶν κινήσεων μὴ σώζειν, ὁμοκέντρους μὲν τὰς ἀνελιττούσας ἀπεδοκίμασαν. ἐκκέντρους δὲ καὶ ἐπικύκλους ὑπέθεντο. εἰ μὴ ἴσως ἡ τῶν ἐκκέντρων κύκλων ὑπόθεσις ὑπὸ τῶν πυθαγορείων ἐγνωσμένη ἦν. ὡς ἄλλοι τινὲς διηγοῦνται, καὶ νικόμαχος καὶ τῷ νικομάχῳ ἑπόμενος ὁ ἰάμβλιχος. ἵνα δὲ καὶ τῆς τῶν ἄλλων ὑποθέσεων χρείας ἔννοιάν τινα ἐμφήνωμεν, περὶ οὐρανοῦ τὴν πραγματείαν ποιούμενοι, ἐκκείσθω πρῶτον ὡς ἐν περιγραφῇ ἡ κατὰ τὸν ἐκκέντρων ὑπόθεσις, τῇ κατὰ τὸν ὁμοκέντρους παραβαλλομένη. νοείσθω ὁ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος ὁμόκεντρος ὁ. α β γ δ, περὶ κέντρον τὸ ε. ἐν ᾧ ὑποκείσθω ἡ ἡμετέρα ὄψις, καὶ διάμετρον τὴν α ε γ. ἐπὶ δὲ οὖν τὸ ἄστρον ὡς ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β ποιεῖται τὴν ὁμαλὴν μετάβασιν ἐν τῷ κύκλῳ τῷ α β γ δ, φανερὸν ὅτι τῆς ὄψεως παρὰ κέντρον τὸ ε ὑπαρχούσης, ἐκ νεύσεως ἀκτῖνα τὴν ἀπ' αὐτοῦ ἐμπίπτουσαν εἰς τὸ ἄστρον, ὡς τὴν εὐθεῖαν τὴν ε α, καὶ αὐτὴ ὁμαλῶς περιενεχθήσεται. καὶ δόξει δηλονότι τὸ ἄστρον καὶ ὁμαλῆ ποιοῦν τὴν μετάβασιν, καὶ διαστήματι ἀεὶ ἴσῳ ἀφ' ἡμῶν ἀφεστάμενον. ἀλλ' ἐπεὶ οὐχ οὕτω τὸ ἀληθές, ἀλλ' ἀεὶ ἀνώμαλον ἀεὶ ποιοῦνται τὴν μετάβασιν, καὶ ἄλλοτε ἄλλα διαστήματα ἀφεστάμενα, ὡς δῆλον γίνεται ἐκ τῆς τῶν μεγεθῶν διαφορᾶς, ὑποκείσθω ὁ α β γ δ κύκλος οὐκέτι ὁμόκεντρος τῷ ζωδιακῷ, ὡς μηκέτι ἐν τῷ ε ὑπάρχειν τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον, ἐν ᾧ φαμὲν εἶναι τὴν ὄψιν. ἀλλ' ἐν τῷ ζ,

πέντε, τὰς λοιπὰς πάσας τεσσαράκοντα καὶ ἑπτὰ εἶναι, ἀλλὰ τεσσαράκοντα καὶ ἐννέα. λέγει δὲ ὁ ἀριστοτέλης τεσσαράκοντα καὶ ἑπτὰ λείπεσθαι. ἢ ἴσως οὐ προσχών, ὅτι ἀπὸ τῆς ☾ οὐ τέσσαρας ἀλλὰ δύο μόνας ἀφεῖλεν. ἢ οὕτως ἴσως δεῖ φάναι. ὅτι ἀπὸ μὲν τοῦ ἡλίου τέσσαρας ἀφείλετο, ἃς αὐτὸς προσέθηκεν ἀνελιττούσας, καὶ ἀπ' ἀμφοῖν τέσσαρας ἃς ὁ κάλλιππος. καὶ οὕτως ὀκτὼ ἀφαιρεθεισῶν ἀπὸ τῶν πεντήκοντα καὶ πέντε, αἱ λοιπαί εἰσι τεσσαράκοντα καὶ ἑπτά. καὶ οὕτως ἀνέρχεται ὁ ἀριθμός. διατί δὲ τὰς τοῦ ἡλίου δύο τὴν δευτέραν δηλονότι καὶ τὴν τρίτην οὐκ ἀνελίξουσί τινες, οὐκ ἔχομεν λέγειν νῦν μόνον εἰπόντος ἐκείνου τὸ ὑποκάτω τιθέμενον οὐκ ἀνελίττεσθαι, καίτοι καὶ νῦν καλῶς ὁ σωσιγένης ἐπεσημειώσατο, ὅτι καὶ ἐν τῇ σελήνῃ ὑποτίθεσθαι ἀνελιττούσας ἀναγκαῖον, ἵνα μὴ τὸ τάχος ἀπὸ τῶν ἀνωτέρω κινήσεων προστεθὲν ταῖς φερούσαις αὐτήν, ποιήσῃ ταύτην οὐκέτι μετὰ τῆς ἀπλανοῦς ἰσοταχῶς ἤδη τὴν δύσιν ἀναχωρεῖν. ἀλλὰ καὶ τούτου δοθέντος, τοῦ ταύτην μόνην μὴ ἔχειν ἀνελιττούσας, μὴ ἀποβαίνειν τὸν ἀριθμόν. καὶ ταῦτα τὸν ἀλέξανδρον καὶ τὸν πορφύριον ἐτάραξεν, ὡς ἐν τοῖς σχολίοις τοῖς εἰς τὰ μετὰ τὰ φυσικὰ εἴρηται. ὁ δὲ σωσιγένης φησί, βέλτιον εἶναι ἡγεῖσθαι ἀμέλειαν περὶ τὸν ἀριθμὸν διὰ τῶν γραφέων συμβεβηκέναι, ἢ τὰς αὐτὰς ἑβδόμους καὶ ὀγδόους σφαίρας ποιεῖν. ἐπεὶ καὶ τούτου γενομένου οὐ συμφωνεῖ ὁ ἀριθμὸς τῆς λέξεως. οὐκέτι ἔσονται πᾶσαι πεντήκοντα καὶ πέντε ὡς ἐκεῖνός φησι. προστίθησι δὲ καὶ ταῦτα ὁ σωσιγένης λέγων εἶναι δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι κατ' ἄλλο μὲν ἀνελιττούσας αὐτὰς ὁ ἀριστοτέλης προσαγορεύει, κατ' ἄλλο δὲ ὁ θεόφραστος ἀντιφερούσας. ἔστι γὰρ ἄμφω περὶ αὐτάς. ἀνελίττουσι γὰρ τὰς τῶν ἀνωτέρω κινήσεις. καὶ ἀντιφέρουσι τοὺς πόλους τῶν ὑπ' αὐταῖς τὰς μὲν ἀφαιρούμεναι, τὰς δὲ πρὸς τὸ χρειῶδες συνιστᾶσαι. δεῖ γὰρ τὰς ἀνωτέρω κινήσεις οὐκ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὰς φορὰς τῶν κατωτέρω ἀστέρων, τῶν δὲ κατωτέρω τοὺς πόλους ἐμπίπτειν ὑπὸ τῇ αὐτῇ καθέτῳ τοῖς τῶν ὁμοίων σφαιρῶν πόλοις. ὅπως ἤδη τὸ αὐτὸ ἀποκαθίστανται τῇ θέσει τῆς πρώτης σφαίρας τῶν ὑποκάτω τεταγμένων ἀστέρων ὥσπερ φησίν, καὶ δηλονότι διὰ τὰς πρώτας καὶ αἱ μετ' αὐτάς, οὕτω γὰρ μόνως φησὶν ἐνδέχεται τὴν τῶν ἀπλανῶν φορὰν πάντα ποιεῖν, ὥσπερ ἤδη ἔφημεν, καλῶς λέγων, καὶ τοιαύτη τίς ἐστιν ἡ διὰ τῶν ἀνελιττουσῶν σφαιρῶν διάθεσις, οὐ δυναμένη σώζειν τὰ φαινόμενα, ὥσπερ καὶ σωσιγένης οἶδε, λέγων οὔτοι γε αἱ παρὰ τῷ εὐδόξῳ σφαῖραι σώζουσι τὰ φαινόμενα, οὐχ ὅπως τὰ ὕστερον καταληφθέντα, ἀλλ' οὐδὲ τὰ πρότερον ἐγνωσμένα, καὶ ὑπ' αὐτῶν πιστευθέντα. καὶ τί δεῖ περὶ τῶν ἄλλων λέγειν, ὧν τινὰ καὶ κάλλιππος ὁ κυζικηνὸς ἐπειράθη σώζειν, τοῦ εὐδόξου μὴ δυνηθέντος, εἴπερ ἴσως ἔσωσεν. ἀλλὰ τοῦτ' αὐτὸ τὸ τῇ ὄψει φανερόν, οὐδεὶς αὐτῶν μέχρις αὐτολύκου τοῦ πιταναίου ἐπέστη διὰ τῶν ὑποθέσεων δεῖξαι. καίτοι οὐδ' αὐτὸς αὐτόλυκος ἠδυνήθη. φανερὰ δ' αὐτοῦ ἡ διαφορὰ πρὸς ἀριστόθερον. ἔστι δ' ὃ φημι, οἱ ἀστέρες φαίνονται ποτὲ μὲν ἐγγύς, ποτὲ δ' ἀφιστάμενοι ἀφ' ἡμῶν, καίτοι εἰς ὄψιν ἐν τισὶν ἐστὶ τοῦτο ἐναργές. ὁ γὰρ καλούμενος τῆς ἀφροδίτης ἀστὴρ καὶ ἔτι τοῦ ἄρεως κατὰ τὰς μέσας προχωρήσεις τουτέστι τοὺς ἀναποδισμοὺς αὐτῶν, πολλαπλασίους δοκοῦσιν, οὕτως, ὥστε τὸν τῆς ἀφροδίτης ἀστέρα ἐν ταῖς ἀσελήνοις νυξὶ σκιὰς ἐκπίπτειν ποιεῖν ἀπὸ τῶν σωμάτων. ἔπειτα αὖθις ἡ σελήνη καὶ πρὸς αὐτὴν τὴν ὄψιν δήλη ἐστὶν, οὐκ ἀεὶ ἐπίσης ἀφ' ἡμῶν ἀφισταμένη, διὰ τὸ μὴ ἀεὶ φαίνεσθαι ἡμῖν ἴσον ἔχειν μέγεθος, τῶν αὐτῶν συνισταμένων περὶ αὐτό, δι' οὗ θεωρεῖται. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὀργανικῶς παρατηροῦσι τὸ αὐτὸ ἅμα φαίνεται. διὰ τὸ τότε ἐν δεκαδάκτυλον τύμπανον ἐξ ἴσου διαστήματος τεθὲν ἀπείργειν ἐπιπροσθεῖν αὐτοῦ τὴν ὄψιν, ὡς μὴ ἐμπίπτειν εἰς αὐτήν. ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὰς τοῦ ἡλίου τελείας ἐκλείψεις συμβαίνοντα τῷ λεγομένῳ μαρτυρεῖ, καί εἰσι τῆς ἀληθείας ἐπιχειρήματα περὶ τοῦτο. ὅταν γὰρ συνάπτωνται, κατὰ γραμμὴν ὑπαρχόντων τοῦ κέντρου αὐτοῦ καὶ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης καὶ τῆς ἡμετέρας ὄψεως, οὐχ ὅμοια συμβεβηκότα ἀεὶ φαίνεται. ἀλλ' ὁτὲ μὲν καταλαμβάνεται τὴν σελήνην ὑπὸ κώνου, κορυφὴν μὲν ἔχοντα τὴν ἡμετέραν ὄψιν, καὶ αὐτὸς ὁ ἥλιος ἅμα καταλαμβάνεται, ποτὲ δὲ διαμένει χρόνον τινὰ μὴ φαινόμενος ἡμῖν. ποτὲ δὲ τοσοῦτον φαίνεται αὐτοῦ, ὥστε καὶ ἔξω τοῦ κύκλου τῆς σελήνης περιφέρειάν τινα τοῦ ἡλίου καταλείπεσθαι κατὰ τὸν μέσον τῆς ἐκλείψεως χρόνον ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν περὶ τὰ μεγέθη αὐτῶν διαφορὰν φαίνεσθαι, διὰ τὴν τῶν διαστημάτων ἀνισότητα, τῶν περὶ τὸν ἀέρα παρομοίων ὑπαρχόντων. τὸ δὲ τούτοις συμβαῖνον καὶ τῇ ὄψει φανερόν, εὔλογον καὶ τοῖς ἄλλοις συμβαίνειν, εἰ καὶ τῇ ὄψει οὐκ ἔστι φανερόν, καὶ οὐ μόνον εὔλογον, ἀλλὰ καὶ ἀληθές. εἴπερ οὕτω καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἡ κίνησις αὐτῶν ἀνώμαλος φαίνεται, ἀλλὰ τὴν περὶ τὰ φανταζόμενα αὐτῶν μεγέθη οὐ δείκνυσί τις διαφοράν, διὰ τὸ μὴ δὲ πολὺ διαφέρειν τὴν εἰς τὸ ὕψος καὶ εἰς τὸ ἐναντίον μετάβασιν, ἣν καὶ κατὰ βάθος κίνησιν οἱ περὶ τὰ μαθήματα εἰώθασι καλεῖν, τοῦτ' οὖν οὐδαμῶς ἐπειράθησαν σώζειν, ὡς μὴ καθ' ἑκάστην ἡμέραν μεταβαλλομένην φαίνεσθαι, καίτοι προβλήματος τούτου ὑπάρχοντος. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἔλαθεν αὐτοὺς ἡ ἀνισότης τῶν διαστημάτων ἑκάστου πρὸς ἑαυτὸν

ἐνδέχεται

κους τοῦ πλευροῦ διαχθέντος. καὶ οὐκ ἔστιν ἡ διάμετρος ἴση ἀμφοῖν ταῖς περὶ αὐτὴν κεκλασμέναις, ἀλλ' ἐλάττων μὲν ἡ διὰ ἀμφοῖν, συντίθεται δ' ὅμως διὰ ἀμφοῖν, τούτοις οὖν καὶ τοῦτο λέγεται ὅμοιον, δυεῖν σφαιρῶν ὁμοκέντρων ὑπαρχουσῶν, εἴτε περὶ τοὺς αὐτοὺς πόλους, εἴτε περὶ ἑτέρους, ἐναντίως δ' ἀλλήλαις περιαγομένων, καὶ τῆς ἐλάττονος πρὸς τὴν μείζονα ἀντικειμένης, κινουμένης ἅμα ἢ περιαγομένης ὑπὸ τῆς μείζονος, τὰ ἐν τῇ ἐλάττονι σημεῖα ἐν πλείονι χρόνῳ πρὸς τὸ αὐτὸ ἀφίκοιντ' ἄν, ἢ εἰ πεπηγμένη μόνον ὑπῆρχεν ἡ μείζων σφαῖρα ἐν τῇ ἐλάσσονι. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ἡ τοῦ ἡλίου ἀπ' ἀνατολῶν ἐπ' ἀνατολὰς ἀποκατάστασις, βραδυτέρα ἐστὶ τῆς τοῦ κόσμου περιστροφῆς, διότι γὰρ διὰ ἐναντίας τῷ παντὶ, κινεῖται βραδύτερον. ὅς γε εἴπερ ἰσοταχῶς ἐκινεῖτο τῇ ἀπλανεῖ ἀντιπεριαγόμενος, ἀεὶ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἀποκαθιστάμενος, ἀεὶ μετὰ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἀνέτελλεν ἄν. τούτοις οὖν προληφθεῖσιν, ὁ σωσιγένης ἐρχόμενος ἐπὶ τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα, περὶ τοῦ ὅτι δεῖ καθ' ἕκαστον τῶν πλανωμένων ἄλλας εἶναι τὰς ἀνελιττούσας σφαίρας μιᾷ ἐλάττους εἰ μέλλοιεν τὰ φαινόμενα ἀποτελεῖσθαι, ἐξηγεῖται τὴν θεωρίαν τῆς διαθέσεως τῶν σφαιρῶν κατὰ ἀριστοτέλην λέγων. ἔστιν οὖν τῶν φερουσῶν σφαιρῶν τὸν κρόνον, ἡ μὲν πρώτη κινουμένη κατὰ τὴν τῶν ἀπλανῶν. ἡ δευτέρα ὑπολείπουσα κατὰ τὴν διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἡ δὲ τρίτη ἡ κατὰ τὴν πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλῳ. ἥτις φέρει αὐτὸν κατὰ πλάτος ἀπὸ τῆς μεσημβρίας ἐπὶ τὰς ἄρκτους. πρὸς ὀρθὰς δὲ γωνίας ἐστὶν ὁ κύκλος οὗτος τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, ὅτι ἐν αὐτῷ τοὺς πόλους ἔχει. οἱ δὲ διὰ τῶν πόλων τέμνοντες, πρὸς ὀρθὰς γωνίας τέμνουσιν. ἡ δὲ τετάρτη ἡ τὸν ἀστέρα ἔχουσα κατὰ λοξόν τινα κύκλον κινεῖ τοῦτον, ὁρίζονται τὸ πλάτος τῆς διχοτομίας πρὸς τὴν ἄρκτον, ὡς μὴ γίνεσθαι ἐπὶ τοὺς τῶν πόλων τοῦ κόσμου. δεῖ οὖν νοεῖν ἄλλην πέμπτην σφαῖραν πρὸ τῶν φερουσῶν αὐτὴν, ἥτις διὰ τῶν τεσσάρων περὶ τοὺς αὐτοὺς πόλους τῇ τετάρτῃ κινεῖται. αὕτη γὰρ ἀφαιρεῖται τὴν τῆς τετάρτης κίνησιν, διὰ τὸ φέρεσθαι περὶ τοὺς αὐτοὺς αὐτῇ πόλους. ἐναντίως γε μὴν καὶ ἰσοταχῶς. τοῦτο γὰρ δέδεικται. καὶ ἐλαττώσει κατὰ τὸ φαινόμενον τὸ τάχος, μετὰ δὲ τὴν πέμπτην ἄλλην ἐννοεῖν δεῖ ἕκτην, τῇ τρίτῃ μὲν τοὺς αὐτοὺς πόλους ἔχουσαν, ἀνελίττουσαν δὲ αὐτὴν, καὶ ἰσοταχῶς καὶ ἐναντίως κινουμένην, ὡς ἂν σώζοιτο τὰ φαινόμενα, καὶ τὰ ἐπὶ τῆς τρίτης σημεῖα ἀεὶ κατὰ τὴν αὐτὴν κάθετον ἐν τῇ πέμπτῃ φαίνεται. μετὰ δὲ ταύτην ἑβδόμην προστιθέναι δεῖ, ἀνελίττουσαν τὴν δευτέραν ἡρμοσμένην κατὰ τοὺς αὐτοὺς πόλους, τῆς διὰ μέσων τῶν ζωδίων, περὶ οὓς κἀκείνη ἐκινεῖτο, ἐναντίως γε μὴν καὶ ἰσοταχῶς τῇ δευτέρᾳ ἀνελιττομένην, ἀφαιρουμένην τὴν κίνησιν καὶ τὸ τάχος, τὴν ὑπ' αὐτῆς προσερχομένην πρὸς τὰς κατωτέρας σφαίρας. ἡ γὰρ δευτέρα συγκινουμένη τῇ ἀπλανεῖ, προστίθει πρὸς τὸ τάχος τῆς τῶν ὑπ' αὐτὴν κινήσεως ἀπ' ἀνατολῆς ἐπὶ δύσιν. στρέφει μὲν γὰρ οὕτως, ὁμοίως συγκινουμένη τῇ ἀπλανεῖ. οὐ μὴν τὴν τάξιν ἔχει τῆς ἀπλανοῦς, περὶ ἄλλους πόλους κινουμένη καὶ οὐ περὶ τοὺς τῆς ἀπλανοῦς. ἀπ' ἀνατολῆς γε μὴν εἰς δύσιν. μετὰ δὲ ταύτην, λείπεται ὀγδόην νοεῖν τὴν πρώτην τοῦ διός, τοῦ σωσιγένους ὀρθῶς ἐπισημαινομένου, ὅτι οὐκ ἔστιν ἡ ἐσχάτη τῶν τριῶν τῶν ἀνελιττουσῶν. ἡ πρώτη τῶν τοῦ διός, ὥσπερ τινὲς ἐνόμιζον. ἐπεὶ ἡ ἐσχάτη τῶν ἀνελιττουσῶν τὰς ἀνωτέρω φορὰς, πρώτη ἐστὶ τῶν φερουσῶν τὸν κατωτέρω ἀστέρα. ὡς εἶναι τὴν αὐτὴν ἑβδόμην, καὶ ἣν ἡμεῖς φαμὲν ὀγδόην, τὴν πρώτην δηλονότι τῶν τοῦ διὸς σφαιρῶν. τοῦτο γὰρ συμβαίνει αὐτοῖς τὸ δὶς ἀριθμεῖν τὴν αὐτὴν, σώζειν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀνελιττουσῶν τὸν ὑπ' ἀριστοτέλους τιθέμενον [illegible]. δεῖ γὰρ μιᾷ ἐλάττους εἶναι τῶν φερουσῶν καθ' ἕκαστον ἀστέρα τὰς ἀνελιττούσας. οἷον ἐν μὲν κρόνῳ καὶ διὶ τεσσάρων ὑπαρχουσῶν τῶν φερουσῶν. τρεῖς εἶναι τὰς ἀνελιττούσας. ἐν δὲ τοῖς λοιποῖς τέσσαρσιν, ἄρει, ἀφροδίτῃ, ἑρμῇ, καὶ ἡλίῳ. πέντε καθ' ἕκαστον ὑπαρχουσῶν τῶν φερουσῶν, τέσσαρας τὰς ἀνελιττούσας, γίνονται τοίνυν πᾶσαι αἱ ἀνελίττουσαι, δὶς μὲν τρεῖς αἱ τοῦ κρόνου καὶ τοῦ διός. τετράκις δὲ τέσσαρες, αἱ τοῦ ἄρεως, ἀφροδίτης, ἑρμοῦ καὶ ἡλίου. ὡς πάσας εἶναι δύο καὶ εἴκοσιν. ἦσαν δὲ φέρουσαι, ὀκτὼ μὲν αἱ τοῦ κρόνου καὶ τοῦ διός. εἴκοσι δὲ καὶ πέντε τῶν λοιπῶν πέντε, τῶν οὖν τριάκοντα καὶ τριῶν σὺν ταῖς δύο καὶ εἴκοσι ταῖς ἀνελιττούσαις προστεθεισῶν, πᾶσαι εἰσὶ πεντήκοντα καὶ πέντε. ταῖς γὰρ τὴν σελήνην φερούσαις οὐ χρεία ἐστὶν ἀνελιττουσῶν, ἐσχάτης ὑπαρχούσης, τοῦτο καὶ τοῦ ἀριστοτέλους λέγοντος, ὅτι ἐκείνας μόνας οὐ δεῖ ἀνελίττεσθαι, ἐν αἷς ὑπάρχει τὸ κατωτάτω τεταγμένον ἄστρον. ἀλλ' ὅτι μὲν πασῶν ὁ ἀριθμὸς τοσοῦτος, δῆλον. ἐπεὶ δὲ ἐπήνεγκεν ὁ ἀριστοτέλης, ὡς εἴ τις μὴ προσθείη τῷ ἡλίῳ καὶ τῇ σελήνῃ ἃς εἴπομεν κινήσεις, τεσσαράκοντα καὶ ἑπτὰ ἔσονται πᾶσαι, τοῦτο ταραχὴν ποιεῖ, εἰ γὰρ ἀφέλοιμεν δύο τοῦ ἡλίου, καὶ τῆς σελήνης δύο, ἃς προσέθηκεν ὁ κάλλιππος, καὶ δηλονότι καὶ δύο ἄλλας ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἀνελιττούσας ἐκείνας, ἀφαιρεθεισῶν γὰρ ἐκείνων, δεῖ συναφαιρεῖν καὶ τὰς μελλούσας αὐτὰς ἀνελίττειν. ἓξ δὴ ἀφαιροῦνται, δύο φέρουσαι τὸν ἥλιον, καὶ δύο ταύτας ἀνελίττουσαι, σὺν ταῖς δυσὶ ταῖς τῆς σελήνης ταῖς ὑπὸ καλλίππου προστεθείσας. οὐκέτι δὲ συμβαίνει τούτων ἀφαιρεθεισῶν ἀπὸ τῶν πεντήκοντα καὶ

νεῖν τινα ταχυτῆτα, ἐπεὶ αὖ περὶ τὴν τετάρτην οὐχ ἁπλῆ τις κίνησις, ἀλλὰ ποικίλη ὑπὸ πάσας με-
τέχουσα. δειχθήσεται γάρ, ὅτι τῶν μὲν ἀντικειμένως ἀφαιρεθήσεταί τι τοῦ τάχους τοῦ προσή-
κοντος χρόνου, διὰ τὴν ἅμα στρέφουσαν αὐτάς, τῶν δὲ ἑπομένως στρεφομένων προστίθεταί τι τῇ κι-
νήσει προσηκούσῃ πρὸς αὐτὰς ἐκ τῆς ἄνω σφαίρας διὰ τὴν ἰδίαν τῶν σφαιρῶν κίνησιν. ὥστ' ἐ-
πείπερ ἐν τῇ σφαίρᾳ τῇ φερούσῃ τὸν Κρόνον ἡ πρώτη τοῦ Διός ἐστιν, καὶ τάχος ἴδιον ἔχει, ὡς ἡ τοῦ κό-
σμου περιστροφή, καὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ πάλιν περιστρέφεται, αἱ τῶν ἀνωτέρων σφαιρῶν κινήσεις
οὐκ ἂν ἐάσειαν τὸ αὐτὸ τάχος αὐτῇ ὑπάρχειν. ἀλλ' ἔσται τις προσθήκη, φέρεται γὰρ ἐπὶ δυσμὰς
καὶ αὕτη, κινουμένης καὶ αὐτῆς ἐκείνης ἐπὶ τὰ αὐτά. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐν τοῖς ἑπομένοις.
ἡ γὰρ κίνησις μᾶλλον καὶ μᾶλλον συντεθήσεται. καὶ τὴν οἰκείαν θέσιν μεταλλάξουσιν οἱ πόλοι αὐ-
τῶν, δεῖ δὲ ὥσπερ ἔφημεν οὐδέτερον αὐτῶν συμβαίνειν. ἵν' οὖν μὴ τοῦτο γένηται, μηδ' ἐνστάσει τού-
του χάριν ἄτοπόν τι, ἐσκέψατο τὰς ἀνελιττούσας καὶ εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστώσας τῇ θέσει τὴν πρώ-
την σφαῖραν ἀεὶ τοῦ κατωτέρω τεταγμένου ἄστρου. οὕτω γὰρ καὶ τῇ λέξει ἔφη, ἄμφω ἐμφήνας
ὧν ἕνεκεν ἐπήγαγεν. διὰ γὰρ τοῦ λέγειν ἀνελιττούσας, ἀποκατάστασιν τῆς κινήσεως ἐπὶ τὸ ἴδιον τά-
χος ἐνέφηνεν. διὰ δὲ τοῦ λέγειν εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστώσας τῇ θέσει τὴν πρώτην σφαῖραν ἀεὶ τοῦ κα-
τωτέρω τεταγμένου ἄστρου, τὴν τῶν πόλων μονὴν ἐν τῷ προσήκοντι. κατὰ γὰρ τούτους, ἡ τῶν
φερομένων σφαιρῶν θέσις νοεῖται, εἴπερ μόνοι μένουσι. τὴν δὲ πρώτην φησὶ σφαῖραν ὑπ' αὐτῶν
ἀποκαθίστασθαι τοῦ κατωτέρω τεταγμένου ἄστρου. ἐπεὶ μετὰ τοῦ τὴν ἰδίαν θέσιν, καὶ τὸ ἴδιον τά-
χος διὰ τὴν ἀνέλιξιν δέξασθαι, τὰ τῶν ἑπομένων σφαιρῶν πάντα σώζεται. ὅτι δὲ τοῦτο συμ-
βαίνοι ἄν, δείκνυσιν ὁ Σωσιγένης, προδιασαφήσας τινὰ χρήσιμα πρὸς τὸν λόγον, ὧν τινων ἡ βρα-
χεῖα ἔκθεσις τοιαύτη ἐστί. δυοῖν σφαιρῶν ὁμοκέντρων ὑπαρχουσῶν, οἷον τῆς δε, καὶ τῆς ζη, καὶ πε-
ριεχομένων ἔξωθεν ὑπ' ἄλλης, εἴτε μενούσης εἴτε συμπεριαγούσης ἐκείνας, ἐκείνων δ' ἐναντίως ἀλ-
λήλαις κινουμένων, καὶ δι' ἴσου χρόνου, τουτέστιν ἰσοταχῶς, τὰ ἐν τῷ περιεχομένῳ σχήματι πάν-
τα κατὰ τὸ αὐτὸ ἔσται πρὸς τὴν περιέχουσαν, ὡς εἰ καὶ μένουσαι ἦσαν. ἡ γὰρ δε κινουμένη ἀπὸ τοῦ α
ἐπὶ τὸ ϛ, εἴπερ ἐλάττων ἡ ζη ὁμοῦ στρέφοιτο μόνον καὶ οὐκ ἀντιφέροιτο, δόξειεν ἂν ὡς τὸ δ ποτὲ
ὑπὸ τῷ β, οὕτω καὶ τὸ ζ συμπεριφερόμενον τῷ α καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ. ἐπεὶ δὲ καὶ συμφέρονται,
καὶ ἀντιφέρεται τῇ δε ἡ ζη, ὅσον συγκινουμένη προστίθησι τῇ ἀντιφερομένῃ, τόσον ἀνελίττει. καὶ
γίνεται τὸ ζ ὑπὸ τῷ α ὅτε τὸ δ, ὑπὸ τῷ β. ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς ἐδόκει, ὥστε ἀληθές ἐστι τὸ προ-
κείμενον, μενούσης μὲν τῆς αβ, φανερὸν ἐστι τὸ ἤδη δεδειγμένον. καὶ πῶς ἀμφοῖν ὑπαρχουσῶν, δη-
λονότι τῆς ἐντὸς συγκινουμένης, καὶ ἀντικινουμένης τῆς ἐκτός, ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἀεὶ σημεῖα τὴν αὐτὴν
ἔχουσι θέσιν, καὶ οὔτε τὴν συμφερομένην μόνον, οὔτε τὴν ἀντικινουμένην μόνον. εἰ δὲ καὶ ἐκινεῖτο
ἡ αβ, εἴτε ἐναντίως, εἴτε ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῇ δευτέρᾳ σφαίρᾳ δηλονότι τῇ δε, τὰ αὐτὰ συνέβαι-
νον ἄν, περὶ τὰ τρίτα σημεῖα δηλονότι τὰ ζη συγκινουμένης τῇ δε, καὶ ἀντικινουμένης ὁμοίως. τῆς
γὰρ αβ σφαίρας ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ ϛ ἀνελιττομένης, καὶ συνεφελκούσης τὴν δε, ὡς τὸ δ ἐπὶ τὸ
ε ἔρχεσθαι ἡ μέση σφαίρας τὴν ἡ δε ἢ ἐπὶ τἀναντία ἢ ἐπὶ τὰ αὐτὰ φέροιτ' ἂν τῇ αβ. μετὰ τά-
χους μὲν ἐπὶ τὴν αϛ. ἐπὶ δὲ τὴν ζη ἰσοχρόνως, καὶ διὰ τὸ συμπεριστρέφειν τὴν τρίτην, τὸ ζ ση-
μεῖον ποιεῖ παραλλάττειν τὸ α. ἀλλ' ἡ τρίτη σφαῖρα ἀντικινουμένη αὖθις, ὑπὸ τῷ α ποιήσει τὸ
ζ, καὶ ἀεὶ τούτου γινομένου, πάντα τὰ ἐν τῇ ζη σφαίρᾳ σημεῖα ἔσται ὑπὸ τοῖς αὐτοῖς σημείοις
τῆς ἀνωτέρας σφαίρας. νῦν μὲν οὖν ὡς περὶ τὸν αὐτὸν ἄξονα κινουμένων τῶν σφαιρῶν δέδει-
κται τὸ προκείμενον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ εἰ μὴ περὶ τὸν αὐτὸν ἄξονα κινοῦνται. οὐ γὰρ διὰ τὴν
κίνησιν διὰ τῶν αὐτῶν παραλλήλων συμβαίνει ἡ θέσις τῶν σημείων ὑπὸ τοῖς αὐτοῖς σημείοις,
ἀλλὰ διὰ τὴν ἀντιπεριαγωγὴν τῆς περιεχομένης πρὸς τὴν περιέχουσαν καὶ τὴν ἀντιπεριστρο-
φήν, ὅσον προσέθηκεν, ἀφαιρουμένην, εἴτε ἐν τῷ λοξῷ κύκλῳ εἴτε ἐν τῷ ὀρθῷ τῆς περιαγωγῆς
γινομένης καὶ τῆς ἀντιπεριαγωγῆς. αὖθις δὲ δυεῖν σφαιρῶν ὁμοκέντρων ἐπὶ τὰ αὐτὰ φερομέ-
νων, ὁποιανοῦν ἐν ταχυτῆτί τινι καὶ ἐλάττονι, οὐ μόνον συγκινουμένη τῇ μείζονι, ἀλλὰ καὶ τὴν
ἰδίαν κίνησιν ἐπὶ τὰ αὐτὰ κινουμένη εἴπερ ἴσα τάχη συντίθησιν ἡ κίνησις, διπλάσιον δείξει τὸ
τάχος. εἰ δὲ θατέρου τάχους διπλάσιον, τριπλάσιον ἔσται τὸ τοῦ συνθέτου. καὶ ἑξῆς ὁμοίως. εἰ
γὰρ ἡ μείζων κινεῖ τὴν ἐλάσσονα τῷ τετάρτῳ μέρει, καὶ αὐτὴ δὲ ἰσοταχὴς ὑπάρχουσα τῷ τε-
τάρτῳ μέρει κινεῖται, αὐτὴ κινήσεται τῷ τετάρτῳ μέρει, ὥστε ἡ ἐξ ἀμφοῖν διπλασίων τῆς ἑτέ-
ρας κινήσεως. λέγομεν δὲ ταῦτά φησιν εἰ περὶ τοὺς αὐτοὺς πόλους εἰσὶν αἱ κινήσεις. εἰ δὲ μὴ περὶ
τοὺς αὐτούς, ἄλλο τι συμβήσεται διὰ τὴν λοξότητα τῆς ἑτέρας σφαίρας. οὐ γὰρ οὕτω συντε-
θήσεται τὰ τάχη. ἀλλ' ὥσπερ ἐν τῷ παραλληλογράμμῳ δείκνυσθαι εἴωθεν, τῆς κινήσεως ἐπὶ
τῆς διαμέτρου γινομένης ἐκ δυεῖν κινήσεων, μιᾶς μέν, σημείου τινὸς κινηθέντος ἐπὶ τοῦ μήκους τοῦ
παραλληλογράμμου, ἑτέρας δέ, αὐτοῦ τούτου τοῦ μήκους διαχθέντος ἰσοταχῶς διὰ τοῦ πλάτους
τοῦ παραλληλογράμμου. ἔσται γὰρ ἅμα αὐτὸ τὸ σημεῖον ἐν ἑτέρῳ ὅρῳ τῆς διαμέτρου καὶ τοῦ μή-

κους τοῦ

σφαίρας ἀνέλιξις ὑπάρχει. ἀλλ' ὥσπερ ὁ εὔδοξος οἴεται, τῷ μὲν τῆς ἀφροδίτης ἀστέρι ἐν μησὶν ἐννέας καὶ δέκα. τῷ δὲ ἑρμῇ ἐν ἡμέραις ἑκατὸν καὶ δέκα. τῷ δὲ ἄρει ἐν μησὶν ὀκτὼ καὶ ἡμέραις εἴκοσι. τῷ δὲ διῒ καὶ τῷ κρόνῳ ἑκατέρῳ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν μησὶ τρισὶ καὶ δέκα ἡμέραις. ἡ μὲν οὖν τρίτη σφαῖρα οὕτως καὶ ἐπὶ τοσοῦτον χρόνον κινεῖται. ἡ δὲ τετάρτη σφαῖρα ἡ καὶ τὸ ἄστρον φέρουσα περὶ λοξόν τινα κύκλον ἀνελίττεται. καὶ τοὺς ἰδίους πόλους καθ' ἕκαστον. ἐν ἴσῳ χρόνῳ δὲ τῇ τρίτῃ τὴν ἀνέλιξιν ποιεῖται ἐναντία ἐκείνῃ κινουμένη ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμάς, ὁ λοξὸς δὲ οὗτος κύκλος ἐπικλίνειν πρὸς τὸν μέγιστον τῶν ἐν αὐτῇ τῇ σφαίρᾳ παραλλήλων λέγεται ἀπ' αὐτοῦ οὐκ ἴσως οὐδ' ἐν πᾶσι τοῖς ἄστροις. φανερὸν οὖν ὅτι ἡ ἀνελιττομένη ἑπομένως τῇ τῶν ἀπλανῶν, πάσας τὰς λοιπὰς ὡς ἐν ἀλλήλαις τοὺς πόλους ἐχούσας περιστρέφει ἐπὶ τὰ αὐτά, ὥστε καὶ τὴν φέρουσαν τὸ ἄστρον, καὶ τὸ ἄστρον. καὶ διὰ ταύτην δὴ τὴν αἰτίαν τὸ ἐπιτέλλειν καὶ δύνειν ὑπάρχει ἑκάστῳ αὐτῶν. ἡ δὲ δευτέρα σφαῖρα τὴν διάβασιν ὑπὸ τοῖς δώδεκα ζωδίοις αὐτῷ παρέξει. στρέφεται γὰρ περὶ τοὺς πόλους τοῦ διὰ μέσου τῶν ζωδίων, καὶ συστρέφει τὰς λοιπὰς δύο σφαίρας καὶ τὸ ἄστρον εἰς τὰ ἑπόμενα τῶν ζωδίων. ἐν ᾧ χρόνῳ ἕκαστος φαίνεται τὸν ζωδιακὸν κύκλον διέρχεσθαι. ἡ δὲ τρίτη σφαῖρα τοὺς πόλους ἔχουσα ἐπὶ τοῦ ἐν τῇ δευτέρᾳ διὰ μέσου τῶν ζωδίων, ἀπὸ μεσημβρίας ἐπὶ ἄρκτον ἀνελιττομένη, καὶ ἀπ' ἄρκτου ἐπὶ μεσημβρίαν, ὁμοῦ συστρέφει καὶ τὴν τετάρτην καὶ ἐν αὐτῇ ἔχουσαν τὸ ἄστρον. καὶ ἔτι τῆς κατὰ πλάτος κινήσεως ἕξει αἰτίαν. οὐ μὴν ἐκείνη μόνη. ὅσον γὰρ ἐπὶ ταύτην καὶ ἐπὶ τοὺς πόλους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἀφίκετ' ἂν τὸ ἄστρον, καὶ ἐγγὺς τῶν πόλων τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου. εἰ μὴ ἡ τοῦ ἄστρου ἀνελιττομένη ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆς τρίτης ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμάς, ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἀνέλιξιν αὐτῶν ποιοῦσα, πλέον ὑπερβάλλειν τὸν διὰ μέσου τῶν ζωδίων ἀντέχει καὶ τὴν καλουμένην ὑπὸ τοῦ εὐδόξου ἱπποπέδην περὶ τὸν αὐτὸν κύκλον τὸ ἄστρον περιγράφειν παρέξει, ὥστε ὅσον τὸ τῆς γραμμῆς ταύτης πλάτος, τοσοῦτον τὸ ἄστρον ἐπὶ τὸ πλάτος δόξειεν ἂν ὑποχωρεῖν, ὅπερ καταβοῶσιν εὐδόξου, αὕτη μὲν ἡ κατὰ εὔδοξον τῶν σφαιρῶν διάθεσις, εἴκοσι καὶ ἓξ πάντας τοὺς ἑπτὰ περιλαμβάνων, ἓξ μὲν ἐν ἡλίῳ καὶ σελήνῃ, εἴκοσι δὲ ἐν τοῖς πέντε. περὶ δὲ καλλίππου ταῦτα γράφει ἀριστοτέλης ἐν τῷ ἑνδεκάτῳ τῶν μετὰ τὰ φυσικά. ὁ δὲ κάλλιππος τὴν μὲν θέσιν τῶν σφαιρῶν τὴν αὐτὴν ἔθετο τῷ εὐδόξῳ, δηλονότι τὴν τῶν διαστημάτων τάξιν, τὸ δὲ πλῆθος τῷ μὲν διῒ καὶ τῷ κρόνῳ τὴν αὐτὴν ἐκείνῳ ἀπεδίδου, ἡλίῳ δὲ καὶ σελήνῃ ᾤετο δύο ἔτι προσθετέας εἶναι σφαίρας, τὰ φαινόμενα εἴ τις μέλλει ἀποδιδόναι. τοῖς δὲ λοιποῖς τῶν πλανήτων ἑκάστῳ μίαν. ὡς εἶναι κατὰ κάλλιππον πάσας, πεντάκις πέντε, καὶ δὶς τέσσαρας, τουτέστι τριάκοντα τρεῖς σφαίρας. οὔτε δὲ τὸ τοῦ καλλίππου εὕρηται τὸ βιβλίον. ὅπερ φαίη ἂν τὸ αἴτιον τῆς προσθέσεως τῶν σφαιρῶν, οὔθ' ὁ ἀριστοτέλης αὐτὴν προσέθηκεν. ὁ δὲ εὔδημος διὰ βραχέων διηγήσατο, τίνων φαινομένων χάριν ταύτας τὰς σφαίρας προσθετέας εἶναι ᾤετο. φησὶ γὰρ αὐτὸν λέγειν, ὅτι εἴπερ οἱ μεταξὺ τῶν τροπῶν καὶ τῶν ἰσημεριῶν χρόνοι τοσοῦτον διαφέρουσιν, ὅσον τῷ ἀλμαίωνι καὶ τῷ μέτωνι ἐδόκει, οὐκ ἐξαρκοῦσιν αἱ τρεῖς σφαῖραι ἑκατέρῳ πρὸς τὸ σώζειν τὰ φαινόμενα, διὰ τὴν φαινομένην δηλονότι ἀνωμαλίαν ἐν ταῖς κινήσεσιν ἐκείνων. μίαν δέ, ἣν ἑκάστῃ τῶν τριῶν πλανήτων δηλονότι τοῦ ἄρεως καὶ τῆς ἀφροδίτης καὶ τοῦ ἑρμοῦ σφαίρᾳ προσετίθει, οὗ τινος χάριν προσετίθει ὁ εὔδημος διὰ βραχέων καὶ διαῤῥήδην διηγήσατο. ὁ δὲ ἀριστοτέλης μετὰ τὸ διηγήσασθαι τὴν τοῦ καλλίππου δόξαν περὶ τῶν ἀνελιττουσῶν, προσέθηκεν, ἀνάγκη δὲ εἰ μέλλουσι τεθεῖσαι ἅμα πᾶσαι τὰ φαινόμενα παρεξαγεῖν, καθ' ἕκαστον τῶν πλανήτων ἄλλας σφαίρας μιᾷ ἐλάττους εἶναι τὰς ἀνελιττούσας, καὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστάσας θέσει τὴν πρώτην σφαῖραν ἀεὶ τοῦ κατωτέρω τεταγμένου ἄστρου. οὕτω γὰρ μόνως ἐνδέχεται τὴν τῶν πλανήτων φορὰν πάντα ποιεῖν. ταῦτα οὖν τοῦ ἀριστοτέλους βραχέως οὕτω διαῤῥήδην εἰπόντος, ὁ σωσιγένης συνιέσας τὴν ἀγχίνοιαν αὐτοῦ, ἐπιχείρησιν εὑρεῖν τὸ ἔγκαιρον τῶν προστιθεμένων σφαιρῶν. καί φησιν ὅτι δυεῖν χάριν ταύτας, ἃς ἀνελιττούσας καλεῖ, ἀναγκαῖον εἶναι προσελθεῖν ταῖς ὑποθέσεσιν, ἵνα θέσις προσῆκον τῇ τε καθ' ἕκαστον ἀπλανεῖ καὶ ταῖς ὑπ' αὐτὴν ᾖ καὶ ἵνα ταχυτὴς ἑκάστοις προσήκουσα ὑπάρχει. ἔδει γὰρ τῇ ὁμοίᾳ τῶν ἀπλανῶν ἢ ἄλλῃ τινὶ σφαῖρα περὶ τὸν αὐτὸν ἄξονα ἐκείνῃ φέρεσθαι, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ταύτην περιστρέφεσθαι. ὧν οὐδὲν χωρὶς τῆς προσθήκης τῶν σφαιρῶν τῶν ὑπ' ἀριστοτέλους λεγομένων δυνατὸν ὑπάρχειν. ἐρωτήσομεν δέ φησι τὸν λέγειν σαφηνείας ἕνεκεν ἐπὶ τῶν οἰστικῶν τοῦ διὸς σφαιρῶν. εἰ τοίνυν ἐν τῇ ἐσχάτῃ τῶν τεττάρων σφαιρῶν τοῦ κρόνου, ἐν ᾗ καὶ αὐτὸς ἐνδέδεται, τοὺς πόλους τῆς πρώτης τῶν σφαιρῶν τοῦ διὸς προσαρμόσομεν κατά τινα τρόπον, οὗτοι μένειν μὲν δυνήσονται ἐν τῷ τῆς σφαίρας τῶν ἀπλανῶν ἄξονι. ὅτι ἡ φέρουσα αὐτὸν περὶ τὸν τῶν ζωδίων ἄξονα στρέφεται πλανητικόν. ἀλλὰ μὴν δεῖ μένειν αὐτὸν ἐπὶ τοῦ εἰρημένου ἄξονος ἐν τῇ ἐσχάτῃ φορᾷ, εἰ μέλλει τὴν τάξιν τῆς σφαίρας τῶν ἀπλανῶν δέχεσθαι ἡ ἀνελιττομένη σφαῖρα περὶ αὐτούς. ἔτι τοίνυν ἐπειδὴ τῶν σφαιρῶν τῶν φερουσῶν τὸν κρόνον αἱ τρεῖς ὑπ' ἀλλήλων καὶ ὑπὸ τῆς πρώτης ἅμα στρέφονται, ἔχουσι καὶ αὗται προσήκου-

ἐνδεδεμένα τῷ κύκλῳ σώματι φέρεται. εἰ δὲ τὴν κατὰ μῆκος περίοδον καὶ τὴν κατὰ πλάτος ὑποχώρησιν ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐποίει, ἀποχρῶσαι ἂν ἦσαν αἱ δύο σφαῖραι. μία μὲν ἡ τῶν ἀπλανῶν ἐπὶ δυσμὰς περιαγομένη. ἄλλη δὲ ὑπ' ἀνατολὰς περὶ τὸν ἄξονα στρεφομένη, ἐμπεπηγμένον μὲν τῇ προτέρᾳ, πρὸς ὀρθὰς δὲ γωνίας ὑπάρχοντα τῷ λοξῷ κύκλῳ, δι' οὗ τὴν πορείαν δοκεῖ ποιεῖν ὁ ἥλιος. ἐπεὶ δὲ οὐχ οὕτως ἔχει, ἀλλὰ τὸν μὲν κύκλον ἐν ἄλλῳ χρόνῳ περίεισι, τὴν δὲ κατὰ πλάτος ὑποχώρησιν ἐν ἄλλῳ ποιεῖ, ἀνάγκη καὶ τρίτην προσλαμβάνειν σφαῖραν, ὡς ἂν ἑκάστη κίνησις ἑκάστου τῶν φαινομένων περὶ αὐτὸν ἀποδοθείη. οὕτως οὖν τριῶν ὑπαρχουσῶν σφαιρῶν, καὶ πασῶν περιεχομένων ὑπ' ἀλλήλων καὶ τοῦ παντός, τὴν μὲν τὰς δύο περιέχουσαν περὶ τοὺς τοῦ κόσμου πόλους ὑπέθετο στρέφεσθαι ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῇ τῶν ἀπλανῶν, καὶ ἰσοχρόνως ταύτῃ ἀποκαθισταμένην, τὴν δὲ ταύτης μὲν ἐλάττω μείζω δὲ τῆς λοιπῆς, στρέφεσθαι περὶ τὸν ἄξονα ὡς εἴρηται πρὸς ὀρθὰς δὲ γωνίας ὑπάρχοντα τῷ τοῦ διὰ μέσου τῶν ζῳδίων ἐπὶ τὰ ὀπίσω, ἀπὸ δυσμῶν ὑπ' ἀνατολάς. τὴν δὲ ἐλαχίστην στρέφεσθαι μὲν καὶ αὐτὴν ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῇ δευτέρᾳ, περὶ ἄξονα δὲ ἕτερον. ὅστις νοοῖτ' ἂν ὀρθὸς, ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον τινὸς κύκλου μεγίστου καὶ λοξοῦ. ὃν ὁ ἥλιος τῷ ἑαυτοῦ κέντρῳ περιγράφειν δοκεῖ, περιφερόμενος ὑπὸ τῆς ἐλαχίστης σφαίρας, ἐν ᾗ καὶ ἐνδέδεται. τὴν γοῦν ὑπόλειψιν τῆς σφαίρας ταύτης πολλῷ βραδυτέραν τίθησιν ἢ τὴν τῆς περιεχούσης αὐτήν, καὶ μέσης ὑπαρχούσης τῷ μεγέθει τε καὶ τῇ θέσει. ὡς ἔστι δῆλον ἐκ τοῦ περὶ ταχυτήτων ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένου βιβλίου. ἡ μὲν μεγίστη τῶν σφαιρῶν ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῖς ἀπλανέσι, τὰς λοιπὰς δύο στρέφει. διὰ τὸ μὲν φέρειν ἐν αὐτῇ ὑπάρχοντας τοὺς πόλους. κινεῖν δὲ τοὺς πόλους τῆς τὸν ἥλιον φερούσης ὁμοίως δ' ἔχοντα ἐν αὐτῇ τὸν πόλον, καθ' ἑαυτὴν πρὸς ἃ περιάγεται, ὁμοῦ κἀκείνην στρέφει καὶ τὸν ἥλιον ἅμα ταύτῃ, οὕτω τε φαίνεσθαι αὐτὸν ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς φερόμενον συμβαίνει. καὶ εἴπερ ἀκίνητοι ἦσαν καθ' αὐτὰς αἱ δύο σφαῖραι, ἥ τε μέση καὶ ἡ ἐλαχίστη, ἦν ἂν ἡ τοῦ ἡλίου περιαγωγὴ ἰσοχρόνιος τῇ τοῦ κόσμου περιστροφῇ. νῦν δ' ἐπεὶ ἐπειδὴ καὶ ἐπὶ τὰ ἐναντία αὗται στρέφονται, βραδύνει ἀπὸ τοῦ εἰρημένου χρόνου, ἡ ἀπὸ μιᾶς ἀνατολῆς ἐπὶ τὴν ἑπομένην ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου ἀποκατάστασις, καὶ ταῦτα μὲν περὶ τὸν ἥλιον. περὶ δὲ τὴν σελήνην τὰ μὲν κατὰ ταῦτα, τὰ δὲ οὐ κατὰ ταῦτα διέθετο. τρεῖς μὲν γὰρ σφαίρας εἶναι καὶ ταύτην τὰς φερούσας, διότι καὶ τρεῖς αὐτῆς ἐδόκουν εἶναι κινήσεις. τούτων δὲ μίαν μὲν τὴν συγκινουμένην τῇ ἀπλανεῖ. ἑτέραν δὲ ἐναντίως μὲν ταύτῃ, ἀνελιττομένην δὲ περὶ τὸν ἄξονα, πρὸς ὀρθὰς γωνίας ὑπάρχοντα τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ διὰ μέσου τῶν ζῳδίων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου. τὴν δὲ τρίτην οὐκέτι ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου. κατὰ μὲν γὰρ τὴν θέσιν ὁμοίως, κατὰ δὲ τὴν κίνησιν οὐχ ὁμοίως. ἀλλ' ἐναντίως μὲν τῇ δευτέρᾳ, μετὰ δὲ τῆς πρώτης δὲ κινουμένην ἐπὶ τὰ αὐτά, βραδεῖαν μὲν κίνησιν κινουμένην, περὶ τὸν ἄξονα δὲ ἑλιττομένην, ὀρθὸν ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον τοῦ κύκλου. ὅστις νοοῖτ' ἂν ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης περιγραμμένος, ἐπικλίνων ἐπὶ τὸν διὰ μέσου τῶν ζῳδίων τοσοῦτον, ὅσον ἡ πλείστη κατὰ πλάτος τῆς σελήνης ἀποχώρησις γίνεται. φανερὸν δὲ ὅτι τῆς τρίτης σφαίρας οἱ πόλοι τῶν τῆς δευτέρας ἀφεστᾶσιν ἄν, κατὰ τοσαύτην περιφέρειαν ἐν τῷ δι' ἀμφοῖν εἰκαζομένῳ μεγίστῳ κύκλῳ, ὅσον ἐστὶ τὸ ἥμισυ τοῦ πλάτους, ὃ κινεῖται ἡ σελήνη. τὴν μὲν οὖν πρώτην σφαῖραν ὑπέθετο, διὰ τὴν περίοδον τὴν ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμάς. τὴν δὲ δευτέραν διὰ τὴν ὑπὸ τοῖς ζῳδίοις φαινομένην αὐτῆς ὑπόλειψιν. τὴν δὲ τρίτην διὰ τὸ μὴ ἐν τοῖς αὐτοῖς σημείοις τοῦ ζῳδιακοῦ βορειοτάτην καὶ νοτιωτάτην φαίνεσθαι γινομένην, ἀλλὰ παραβαίνειν τὰ τοιαῦτα τῶν ζῳδίων ἀεὶ ἐπὶ τὰ προηγούμενα. διὸ δὴ καὶ τὴν σφαῖραν ταύτην ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῇ ἀπλανεῖ κινεῖσθαι. γίνεσθαι δὲ παράβασιν πάνυ τι ὀλίγην καθ' ἕκαστον μῆνα τῶν εἰρημένων σημείων βεβαιοῖ τὸ βραδὺ τῆς ἐπὶ δυσμὰς αὐτῆς κινήσεως, τοσαῦτα καὶ περὶ σελήνης. περὶ δὲ τῶν πέντε πλανήτων τὴν δόξαν αὐτοῦ ἐκτιθέμενος ὁ ἀριστοτέλης, διὰ τεσσάρων σφαιρῶν αὐτοὺς κινεῖσθαί φησιν, ὧν τινων ἡ πρώτη καὶ δευτέρα αἱ αὐταὶ καὶ τὴν αὐτὴν ἔχουσι θέσιν ταῖς ἐν τῷ ἡλίῳ καὶ τῇ σελήνῃ πρώταις δυσίν. ἥ τε γὰρ πάσας περιέχουσα τὰς σφαίρας καθ' ἕκαστον αὐτῶν, περὶ τὸν τοῦ κόσμου ἄξονα στρέφεται ἐπὶ δυσμὰς ἀπ' ἀνατολῶν ἰσοχρόνως τῇ ἀπλανεῖ, καὶ ἡ δευτέρα τοὺς πόλους ἐν τῇ πρώτῃ ἔχουσα, περὶ τὸν ἄξονα καὶ τοὺς πόλους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων ἐκ τοῦ ἐναντίου τὸν ἀνελιγμὸν ποιεῖ ἀπὸ δυσμῶν ἐπὶ ἀνατολάς, ἐν ᾧ χρόνῳ ἕκαστος αὐτῶν τὸν ζῳδιακὸν φαίνεται κύκλον διεληλυθέναι, διὸ ἐν μὲν τῷ ἀστέρι τοῦ ἑρμοῦ καὶ τοῦ ἑωσφόρου ἐνιαυτῷ φησι τὴν κίνησιν τῆς δευτέρας σφαίρας τελειοῦσθαι. ἐν δὲ τῷ ἄρει ἐν δυσὶν ἐνιαυτοῖς. ἐν δὲ τῷ διῒ ἐν δώδεκα, καὶ ἐν τῷ τοῦ κρόνου, ἐν τριάκοντα μόνοις τὸν ἀστέρων οἱ παλαιοὶ ἐπωνόμαζον, αἱ δὲ λοιπαὶ δύο οὕτω πως ἔχουσιν. ἡ μὲν τρίτη καθ' ἕκαστον τοὺς πόλους ἔχουσα ἐν τῷ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων τοῦ ἐν τῇ καθ' ἕκαστα δευτέρᾳ σφαίρᾳ νοουμένου, ἀπὸ μεσημβρίας ἐπὶ τὰς ἄρκτους συστρέφεται. ἐν ᾧ ἕκαστος χρόνῳ ἀπὸ φάσεως ἐπὶ τὴν ἑπομένην φάσιν παραγίνεται, τὰς πρὸς τὸν ἥλιον πάσας σχέσεις διελθών, ὅπερ καὶ μεταβάσεως χρόνον οἱ μαθηματικοὶ καλοῦσιν. ἔστι δὲ τοῦτο καὶ ἄλλῳ ἄλλο. διὸ καὶ οὐκ ἰσοχρόνως πάσαις ἡ τῆς τρίτης

σφαίρας

ἴδιος φύσει φορά. αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται. παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος, πρὸς πεπερασμέ-
νον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τῶν ἐγκυκλίως φερομένων κινήσεως ἄστρων, εἴρηται ἐ ποῖ' ἄττα
κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστὶν καὶ κατὰ τὸ σχῆμα. περί τε τῆς φορᾶς καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

Ἕτερον τοῦτο ἐπιχείρημα ἢ δεύτερον ἢ τρίτον, αἰτίαν ἀπὸ τῶν ἀνελιττουσῶν καλουμένων σφαιρῶν ἀπο-
διδούς, τοῦ τὰς μὲν πλανωμένας ἕνα ἀστέρα ἔχειν ἑκάστας, τὴν δὲ ἀπλανῆ τοσαῦτα. λέγει τοίνυν
ὅτι ἡ σφαῖρα ἡ τὸν ἀστέρα ἔχουσα τὸν πλανᾶσθαι λεγόμενον, ἐν πολλαῖς σφαίραις ἀνελιττούσαις κα-
λουμέναις, ἢ ὡς ὁ Θεόφραστος αὐτὰς καλεῖ, δηλονότι, ἀστρωμέναις, ἐνδεδεμένη φέρεται. ἡ ἐσχάτη
ὑπάρχουσα τῆς ὅλης αὐτῶν συντάξεως, οἷον τῶν τὸν Κρόνον ἢ τὸν Δία ἢ ἄλλον τινὰ κινουσῶν. καὶ
ἑκάστη τῶν σφαιρῶν τῇ τε τὸ ἄστρον ἐχούσῃ, καὶ ταῖς ταύτην περιεχούσαις, ἰδία ἐστὶν κατὰ φύσιν
ἁπλῆ κίνησις. ἡ δὲ μεταλλαγὴ καὶ ἀνωμαλία τοῦ ἄστρου, δοκοῦντος προποδίζειν, καὶ ἀναποδίζειν
καὶ προστιθέναι καὶ ἀφαιρεῖν τοῖς ἀριθμοῖς, καὶ στηρίζειν, ἔξωθεν προσκείμενα. ταῖς ἀνελιττού-
σαις γὰρ γίνεται, κινουμένης μὲν ἑκάστης αὐτῶν ὡς εἴρηται, κατὰ τὴν ἑαυτῆς ἰδίαν κίνησιν, κινού-
σης δὲ τὴν ἔχουσαν τὸ ἄστρον ἄλλως ἢ κατὰ τὴν ἑαυτῆς ἰδίαν κίνησιν. ἐπεὶ οὖν ἑκάστη σφαῖρα σῶμα
τυγχάνει ὄντα, ἡ δὲ ἐσχάτη καθ' ἑκάστην σύνταξιν μετὰ τῆς ἀπλανοῦς κινουμένη κινεῖται μὲν καὶ τὴν
ἰδίαν κίνησιν, πρόσκειται δὲ καὶ ταῖς ἄλλαις ταῖς ὑφ' ἑαυτῆς περιεχομέναις, κινεῖν μὲν τὴν αὐτὴν
κίνησιν πάσας, ἣν αὐτὴ κινεῖται, ἐργῶδες ἢ ἐπίπονον ἂν ἦν αὐτῇ κινεῖν καὶ σφαίρας σωματικὰς το-
σαύτας, καὶ τὴν ἓν ἄστρον ἔχουσαν, οὐκέτι ἓν ἔχουσαν ἀλλὰ πολλά, ὥσπερ καὶ ἡ ἀπλανής, τὸ δὲ ἐργῶ-
δες δείκνυσιν ὁ Ἀριστοτέλης, δι' οὗ φησι, παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος ἡ δύναμις πρὸς πεπε-
ρασμένον ἐστίν. εἰ μὲν γὰρ ἄπειρον εἶχε δύναμιν τὸ κινοῦν, οὐδὲν ἂν ἦν ἔργον οὐδὲ πόνος ὅσον ἂν ἐπι-
κτείνοι ἑαυτὸ πρὸς τὸ κινεῖσθαι. ἐπεὶ δὲ σῶμα πεπερασμένον ὂν πεπερασμένην ἔχει δύναμιν, πρὸς
πεπερασμένον ἂν εἴη αὕτη ἡ δύναμις καὶ σύμμετρον αὐτῇ, ἀλλ' οὐ πρὸς ὁτιοῦν. εἰ τοίνυν ὑπερβάλ-
λει τὴν μιᾶς σφαίρας κινητικὴν δύναμιν, πρὸς τὸ κινεῖσθαι ὑπ' αὐτῆς τοσαῦτα σώματα, εἰ καὶ
πολλὰ εἶχεν ἄστρα ἡ ἓν ἔχουσα σφαῖρα, ἐργώδης ἂν ἦν ἀληθῶς ἡ πρόθεσις. δοκεῖ δέ μοι ὁ λόγος οὗ-
τος ὡς ἐπ' ἐκείνου προϊέναι, τοῦ λέγοντος πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς ἀπλανοῦς πρὸς τὰς πλανω-
μένας. ἐπεί τι κωλύει, ὥσπερ ἡ ἀπλανὴς τὰ ἐν αὐτῇ πάντα ἄστρα, καὶ τὰς περιεχομένας ὑπ'
αὐτῆς σφαίρας πάσας μεθ' ἑαυτῆς κινεῖν, οὕτω καὶ ἡ ἐσχάτη τῶν ἀνελιττουσῶν, τὰς ὑφ' ἑαυτῇ ἀνε-
λιττούσας κινεῖν, καὶ τὴν ἔχουσαν ἄστρον οὐχ ἤδη ἓν ἀλλὰ καὶ πολλά, εἰ μὴ ἴσως τι διάφορον ἔχοι. ὅ-
τι δηλονότι ἡ μὲν ἀπλανὴς μετὰ τῶν ἄστρων ὑφισταμένη, καὶ κινουμένη τὴν ἑαυτῆς κίνησιν, οὕτω
τὰς περιεχομένας ὑπ' αὐτῆς συμπεριάγει. ἡ δὲ τὸ πλανώμενον ἔχουσα ἄστρον, εἰ πλῆθος εἶχεν
ἄστρων, τὴν ὑπ' ἄλλου κίνησιν ἐπιπονωτέραν ποιεῖν τῷ κινοῦντι, τὸ δὲ ἐργῶδες ἢ τὸ ἐπίπονον, οὐ
διὰ τὸ περιόδους ἔχειν τὰ σώματα ἐκεῖνα. τοῦτο γὰρ ἀποδεικτικῶς ὁ Ἀριστοτέλης ἠρνήσατο. ἀλλ'
ὅτι δεῖ κἀν ἐκείνοις ἀεὶ συμμετρίαν εἶναι τοῦ κινοῦντος πρὸς τὸ κινούμενον. διὸ καὶ ὁ Ἀριστοτέ-
λης τὴν ἀπόδειξιν ἀπὸ τοῦ ἔχειν ἐποιήσατο, ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, ὅτι τὸ ἐπιχείρημα τοῦτο προῆλθεν,
ὡς ὑπαρχουσῶν ἀληθῶν τῶν κατὰ τὰς ἀνελιττούσας ἀστρολογικῶν ὑποθέσεων, οὐδὲ μίαν ἀνάγ-
κην ἐχουσῶν, ὥσπερ καὶ πρότερον ἔφην. εἴπερ καὶ ἄλλοι δι' ἄλλων ὑποθέσεων ἔσωζον τὰ φαι-
νόμενα. προσῆκον δ' ἂν εἴη τοῖς περὶ οὐρανοῦ καὶ τῶν οὐρανίων κινήσεων λόγοις καὶ περὶ τῶν ὑ-
ποθέσεων αὐτῶν, ὀλίγα διασαφῆσαι. ἃς ὑποτιθέντες ἐπειράθησαν ἕκαστοι τὰ φαινόμενα σώζειν.
εἴρηται δὴ πρότερον ὅτι ὁ Πλάτων ταῖς οὐρανίαις κινήσεσι τὸ κυκλοτερὲς καὶ ὁμαλὸν καὶ τε-
ταγμένον ἀδιαλείπτως ἀποδιδούς. πρόβλημα τοῖς μαθηματικοῖς προὔτεινε τίνων ὑποτεθέν-
των, δι' ὁμαλῶν καὶ κυκλοτερῶν καὶ τεταγμένων κινήσεων, δύναται σώζεσθαι τὰ περὶ τὰς
πλανωμένας φαινόμενα. καὶ ὅτι πρῶτος Εὔδοξος ὁ Κνίδιος ἐνέπεσεν εἰς τὰς ὑποθέσεις τὰς δι' ἀ-
νελιττουσῶν καλουμένας σφαιρῶν. Κάλλιππος δὲ ὁ Κυζικηνὸς παρὰ Πολέμαρχον τὸν τοῦ Εὐδόξου
γνώριμον πεφοιτηκώς, μετ' ἐκεῖνον Ἀθήναζε ἀφικόμενος, Ἀριστοτέλει συνδιέτριψε, τὰ ὑπ' Εὐδόξου
εὑρεθέντα μετ' Ἀριστοτέλους διορθῶν καὶ ἀναπληρῶν. Ἀριστοτέλει γὰρ νομίζοντι δεῖν πάντα τὰ οὐ-
ράνια περὶ τὸ μέσον τοῦ καθόλου κινεῖσθαι, ἤρεσεν ἡ ὑπόθεσις τῶν ἀνελιττουσῶν, ὑποτιθεμένη ὁμοκέν-
τρους τῷ παντὶ τὰς ἀνελιττούσας οὐκ ἐκκέντρους. ὥσπερ ὕστερον. τῷ τοίνυν Εὐδόξῳ καὶ τοῖς πρὸ
αὐτοῦ ἐδόκει ὁ ἥλιος τρεῖς κινεῖσθαι κινήσεις, τήν τε δηλονότι τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας κίνησιν,
ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς περιαγόμενος, καὶ αὐτὸς ἐξ ἐναντίας διὰ τῶν δώδεκα ζωδίων κι-
νούμενος, καὶ τρίτην τὴν ἐπὶ τοῦ διὰ μέσου τῶν ζωδίων ἐπὶ τὰ πλευρὰ ἀπόρροιαν. καὶ τοῦτο
γὰρ κατείληπται, ἐκ τοῦ μὴ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἐν τοῖς τροπικοῖς θερινοῖς καὶ χειμερινοῖς ἀνα-
τέλλειν. διὰ τοῦτ' οὖν ἐν τρισὶν αὐτὸν ἔλεγον φέρεσθαι σφαίραις. ἃς ὁ Θεόφραστος ἀνάστρους ἐκά-
λει, ὡς μηδὲν ἐχούσας ἄστρον, καὶ ἀντιπεριφερούσας μὲν πρὸς τὰς ὑποκάτω, ἀνελιττούσας δὲ πρὸς
τὰς ἐπάνω. τριῶν γὰρ περὶ αὐτὸν ὑπαρχουσῶν κινήσεων, ἀδύνατον ἦν τὰς ἐναντίας ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ
κινεῖσθαι. εἴπερ κατ' αὐτὸν οὔθ' ὁ ἥλιος, οὔθ' ἡ σελήνη, οὔτ' ἄλλο τι τῶν ἄστρων κινεῖται. ἀλλὰ πάντα

μορίους αὐτῶν συγκείμενα ζῷά ἐστιν ἔμψυχα, ἐφήμερον ἔχοντα οὐσίαν, καὶ ἐπὶ βραχὺ λίαν συνεστῶσαν, τὰ δὲ τηλικαῦτα τοῦ παντὸς μόρια ἀΐδια ὑπάρχοντα ταῖς ὁλότησιν, οὐκ ἂν ψυχῆς ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ ἠξιῶσθαι. εἰ γὰρ καὶ ἁπλᾶ εἰσιν, οὐ διὰ τοῦτο ἀνάγκη καὶ ἄψυχα εἶναι. ἐπεὶ καὶ ὁ οὐρανὸς ἁπλοῦς ὑπάρχων, μᾶλλον ἔμψυχος. ὅπου καὶ ἐκείνων ἕκαστον ἐκ τῶν τεττάρων συγκείμενον κατ' ἐπικράτειαν ἑνός ἐστι, τοῦθ' ὅπερ λέγεται. εἰ δὲ διὰ τοῦτο πράξεως οὐ μετέχει, ὅτι οὐκ ἄλλο τι ἄλλα πράττει, ὥσπερ τὰ κατὰ μέρος ζῷα, καὶ ὁ οὐρανὸς τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν τῶν πράξεων. εἰ δ' ὅτι κατὰ τόπον ἀκίνητός ἐστιν ἡ γῆ, διὰ τοῦτο ἄνευ ζωῆς αὕτη ἔοικεν καὶ ἄψυχος, πρῶτον μὲν εὐλαβεῖσθαι δεῖ, εἰ τὰ μὲν φυτὰ ἐκ τῆς γῆς ζωοποιούμενα ζῆν φαμὲν καὶ ἔμψυχα εἶναι, αὐτὴν δὲ τὴν γῆν ἄνευ ζωῆς καὶ ἄψυχον. ἔπειτα ζῆν λέγων ὁ Ἀριστοτέλης τὰ ἄστρα καὶ νόησιν ἐν αὐτοῖς καὶ ψυχὴν, οὐκ ἀναγκάζει κατὰ τόπον αὐτὰ κινεῖσθαι. κἂν εἰ γένοιτο ἡ γῆ ὑπόστασις τοῦ ὅλου ὑπάρχουσα, ταύτην ἔχει πρᾶξιν καὶ ἐνέργειαν. ὡς γὰρ κινεῖσθαι ζωτικῶς, οὕτω καὶ ἑστάναι ζωτικῶς, πρᾶξίς ἐστι καὶ ἐνέργεια ἐμψύχου. διὸ τὰ μὲν οὐράνια κινεῖται, ἡ δὲ γῆ μένει.

ΠΕΡΙ δὲ τῆς ἀπορίας, ὅτι μὲν κατὰ τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων. τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις. δι' ἓν μὲν ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν. νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς, καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης, πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας

Δύο προθέμενος ἀπορίας, καὶ λύσας τὴν πρώτην, μεταβαίνει ἐπὶ τὴν δευτέραν τὴν ζητοῦσαν. διατί ἡ μὲν ἀπλανὴς μία ὑπάρχουσα σφαῖρα, καὶ μίαν φερομένη φορὰν, τοσοῦτον ἔχει πλῆθος ἄστρων, ὡς ἀναρίθμητος δοκεῖ πᾶσιν, μίαν κίνησιν τὴν τῆς ἀπλανοῦς φερομένων. τῶν δὲ λεγομένων πλανᾶσθαι ἕκαστον ἰδίαν κίνησιν ἔλαβεν κατὰ τὴν σφαῖραν, ἐν ᾗ μόνον ἐστὶν αὐτό. ταύτην οὖν τὴν ἀπορίαν δισσοῖν ἢ δυσὶν ἐπιχειρήμασι λύων, τὸ πρῶτον λαμβάνει ἀπὸ τῆς ὑπεροχῆς, ἣν ἡ ἀπλανὴς ἔχει πρὸς τὰς ἄλλας σφαίρας. εἰ γὰρ πᾶσαι καὶ ζωὴν καὶ ἀρχικὸν ἀξίωμα ἔχουσιν, ἐκείνην δεῖ πολλὴν ὑπεροχὴν αὐτῆς ζωῆς καὶ ἀρχῆς τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας. ἐμφαίνει δὲ τὴν ὑπεροχὴν τῆς δυνάμεως ἡ ἄμεσος συγγένεια πρὸς τὸ πρῶτον ποιητικὸν καὶ τὸ κινητικὸν αἴτιον. καὶ ὅτι πασῶν τῶν ἄλλων ἐστὶ περιεκτική, καὶ μεθ' ἑαυτῆς φέρει τὰς ἄλλας. καὶ ἔτι ὅτι διὰ μιᾶς καὶ ἁπλῆς κινήσεως, καὶ σχεδὸν ἀχρόνου, εἴ τις ἀναθρεῖ τὸ μέγεθος, ἀκραίου τυγχάνει τοῦ τελειοτάτου ἀγαθοῦ. ὥστ' ἴσως ἄν τις φαίη δικαιότερον τοὐναντίον μένειν. εἰ τηλικαύτης ὑπερφερομένης ἀναλογία γε μὴν ἀριθμοῦ τινος δυνάμεως σώζεται πρὸς τὰς ἄλλας, καὶ τὸ πλῆθος τῶν ὑπ' αὐτῆς κινουμένων ἄστρων πρὸς ἕκαστον τῶν ταῖς ἄλλαις ἐνδεδεμένων.

ΕἼΗ δ' ἂν αὐτὰ συμβαίνοντα κατὰ λόγον. ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα, πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων. αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν, μόνον ἑκάστη. τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν, πλείους φορὰς φέρεται. ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις καὶ ποιεῖ τινα τάξιν. τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα. τῷ δὲ ἑνὶ σώματι, πολλὰς φοράς.

Τοῦτο οὐ δεῖ φασί τινες ἄνω συζευγνύντες συγχεῖν τοὺς λόγους. ἀλλ' ὡς δεύτερον ἐπιχείρημα δέχεσθαι. λέγει γὰρ ὅτι ἡ μὲν πρώτη φορὰ ἡ τῶν ἀπλανῶν μία ὑπάρχουσα, πολλὰ κινεῖ τῶν θείων σωμάτων καθ' ἑκάστην αὐτῆς κίνησιν. τῶν δὲ πλανωμένων αἱ φοραὶ καθ' ἕκαστον τῶν ἄστρων πολλαὶ ὑπάρχουσαι τῶν πολλῶν σφαιρῶν ἓν σῶμα πολλὰς κινοῦσι κινήσεις. ἕκαστον γὰρ τῶν πλανωμένων ἄστρων πλείους φέρεται φορὰς, ὑπὸ πολλῶν τῶν καλουμένων ἀνελιττουσῶν φερόμενον. ταύτῃ οὖν φησὶ καὶ τὴν τηλικαύτην ὑπεροχὴν ἐξισάζει ἡ φύσις, καὶ ποιεῖ τινα τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ τῆς ἀπλανοῦς πολλὰ ἀποδιδοῦσα σώματα τῶν ἀπλανῶν ἄστρων, ἑνὶ δὲ σώματι τοῦ πλανωμένου ἄστρου πολλὰς κινήσεις. καὶ οἱ μὲν ἐξηγηταὶ ὡς ἴδιον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τάττοντες ἐπιχείρημα, οὐκ ἐθέλουσι συζευγνύναι αὐτὸ τῷ προηγουμένῳ, ἴσως δὲ εἰ μὴ συζεύγνυται αὐτῷ, νοούμενόν γε μὴν ἀναφορικῶς ἐστὶ τὸ, εἴη δ' ἂν αὐτὰ συμβαίνοντα κατὰ λόγον. πρός τι γὰρ τὸ ἤδη εἰ μὴ πρὸς τὴν ὑπεροχὴν ἀνήνεγκεν. τὸ γὰρ λέγειν ἤδη ἡ θέσις καὶ τάξις καὶ ἡ φαινομένη ἀνίσωσις, ὡς ὁ Ἀλέξανδρός φησι, πολλὴν ἔλλειψιν ἔχει τῆς προφορᾶς. ἴσως οὖν εἰπὼν πολλὴν ὑπεροχὴν τῆς ἀπλανοῦς πρὸς τὰς πλανωμένας, καὶ διὰ τούτου λύσας τὴν ἀπορίαν, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι αὕτη δηλονότι ἡ ὑπεροχὴ ἐξισάζεται ὁπωσοῦν δι' ἀναλογίας ὑπὸ τῆς θείας ἐνεργείας. ὡς γὰρ ἡ μία κίνησις τῆς ἀπλανοῦς ἔχει πρὸς τὰ πολλὰ ὑπ' αὐτῆς κινούμενα ἄστρα, οὕτω τὸ πλανώμενον ἓν ἄστρον πρὸς τὰς κινούσας αὐτὸ πολλὰς κινήσεις. εἰ γὰρ μὴ οὕτω τις ἀποδέξεται τὸ ῥητὸν, ἄλλως ἴδιον καθ' αὑτὸ παντάπασι τὸ ἐπιχείρημα. ἴσως δὲ καὶ ἀντιστρεπτικόν ἐστι τοῦ πρὸ αὐτοῦ ῥητοῦ. εἴπερ τὸ μὲν ὑπεροχὴν, τὸ δὲ ἰσότητα ποιεῖ.

ΚΑΙ ἔτι διὰ τόδε ἓν ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί. ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν, αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης. ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται. ἑκάστη δὲ σφαῖρα, σῶμα τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον. αὕτη μὲν γὰρ ἑκάστη,

ται μετέχουσι τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτός φησιν οὐρανὸς εὐθὺς τουτέστιν ἀμέσως τυγχάνει
τῆς πρώτης ἀρχῆς, διὰ μιᾶς τῷ εἶναι κινήσεως. ὅτι αὕτη μία πασῶν τῶν κινήσεών ἐστι περιε-
κτικὴ καὶ γεννητικὴ, καὶ συνεκτικὴ, πρῶτον γὰρ κινούμενος ὁ πρῶτος οὐρανὸς, τὴν τοῦ ἀκινήτου
τελείωσιν διὰ τῆς τελείας κινήσεως μιμεῖται, καὶ ὅτι ἐστὶν αὐτὸ κατὰ τὴν ἀϊδιότητα, ἀεὶ ὥσπερ
γίνεται, ὥσπερ δὲ φαίη καὶ πλάτων, κατὰ πάντα χρόνον γὰρ τὰ ὑπ' αὐτὸ διαμετρίζοντο τὴν ἐκεί-
νου ταυτότητα. καὶ εἴ τινι φίλον, καὶ τοῖς θείοις μύθοις ἐπακολουθεῖν, νοείτω καὶ τούτοις τὸν με-
τὰ τὸν πρῶτον οὐρανὸν κρόνον τῆς διακρίσεως ἄρξασθαι καὶ τῆς μετοχῆς. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐν ἄλ-
λοις, τὰ δὲ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου καὶ τῶν ἐσχάτων λέγων πρῶτον μὲν τὸν ἀπλανῆ φησιν οὐρα-
νὸν, ἔσχατα δὲ τὸν ἥλιον καὶ τὴν σελήνην. ταῦτα γὰρ ἔσχατα τοῦ θείου σώματος. τὰ οὖν ἐν μέσῳ
τούτων φησὶν ὁλικώτερα ὑπάρχοντα, ἀφικνεῖται μᾶλλον ἢ τὰ ἔσχατα πρὸς τὴν τελείωσιν τῆς
ἀρχῆς. διὰ δὲ τοῦ μερισμοῦ τῶν κινήσεων ἀφικνεῖται, καὶ οὐδαμῇ διὰ κινήσεως, ὡς ὁ πρῶτος οὐ-
ρανὸς, διὰ πλειόνων οὖν τὴν μίαν διαμερίζουσι τῇ τελειώσει. δι' ὃ καὶ ἀφικνεῖσθαι λέγονται, ἐν
θεῷ ἡ μία κίνησις ἀνάγει. καί μοι δοκεῖ ὁ ἀριστοτέλης πάσας τὰς οὐρανίους κινήσεις θεωρῶν τὰς τὴν
ταυτότητα ἐφαπλούσας τῆς ἀκινήτου ἐνώσεως, εὑρεῖν τὴν μὲν ἀπλανῆ μίαν κίνησιν κινουμένην
πάντων περιεκτικὴν, τὰς δὲ μετ' αὐτὴν πάσας μεριστῶς. τὸν δὲ ἥλιον καὶ τὴν σελήνην οὐ πάσας.
οὔτε γὰρ στηριγμοὺς οὔτε ἀναποδισμοὺς, οὔτε διαφόρους ἐμφάσεις οὗτοι δοκοῦσι ποιεῖν, οὔτε προη-
γήσεις, οὔτ' ἐπακολουθήσεις. δι' ὃ καὶ ἁπλουστέραις ὑποθέσεσιν ἠρκέσθησαν οἱ ἀστρονόμοι τῶν φαι-
νομένων τὰς αἰτίας ἀποδιδόντες. μεριστὰς οὖν τὰς κινήσεις ὑποθέμενος, καὶ διὰ τὴν πρὸς τἀ-
γαθὸν ἀφομοίωσιν γινομένας, τὸν μὲν πρῶτον οὐρανὸν διὰ μιᾶς τελείας κινήσεως προσεχῶς τυγ-
χάνειν φησὶ τῆς τελείας ἀφομοιώσεως πρὸς τὸ ἀκίνητον. τὰς δὲ μετ' αὐτὸν σφαίρας διὰ πασῶν τῶν
μεριστῶν κινήσεων ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὴν τελείαν ἀφομοίωσιν. τὸν δὲ ἥλιον καὶ τὴν σελήνην οὐ πά-
σας κινουμένους τὰς κινήσεις, ὡς οἷόν τε ταύτας μεταλαμβάνειν. οὕτω μὲν ὁ ἀριστοτέλης τὴν λύ-
σιν τῆς ἀπορίας ἔδωκεν, ἐνδοὺς τῇ ἀπορίᾳ, καὶ συγχωρῶν τοὺς πλάνητας πολυειδεῖς κινεῖσθαι
κινήσεις, διὰ τοὺς φαινομένους αὐτῶν οὐ μόνον προποδισμοὺς, ἀλλὰ καὶ ἀναποδισμοὺς, καὶ στηριγμοὺς καὶ
φάσεις διαφόρους, καὶ προηγήσεις, καὶ ἐπακολουθήσεις, καὶ παντοδαπὰς ἀνωμαλίας. διὰ γὰρ τὸ ταύ-
τας σώζεσθαι, πλείους καθ' ἕκαστον κινήσεις προσλαμβάνουσιν, οἱ μὲν ἐκκέντρους καὶ ἐπικύ-
κλους, οἱ δὲ ὁμοκέντρους ἀνελιττούσας καλουμένας ὑποτιθέμενοι. ὁ δὲ ἀληθὴς λόγος οὔτε τοὺς στηριγ-
μοὺς αὐτῶν, ἢ τοὺς ἀναποδισμοὺς, οὔτε τὰς προσθέσεις ἢ τὰς ἀφαιρέσεις τῶν ἐν ταῖς κινήσεσιν ἀ-
ριθμῶν δεχόμενος, κἂν οὕτω φαίνονται κινούμενοι, οὐδὲ τὰς ὑποθέσεις ὡς οὕτως ἐχούσας ἀπο-
δέχεται. ἀλλ' ἁπλᾶς καὶ περιφερεῖς καὶ ὁμαλεῖς καὶ τεταγμένας κινήσεις ἀπὸ τῆς οὐσίας αὐ-
τῶν ἐναργῶν δείκνυσιν. οὐ δυνάμενος δὲ δι' ἀκριβείας ἀφικνεῖσθαι, πῶς αὐτῶν διακειμένων,
φαντασία μόνον ἐστὶ καὶ οὐκ ἀλήθεια τὰ συμβεβηκότα, ἠγάπησεν εὑρεῖν, ἐξ ὧν ὑποτιθέντων, δι' ὁμα-
λῶν καὶ τεταγμένων καὶ περιφερῶν κινήσεων δύναται σώζεσθαι, τὰ περὶ τὰς κινήσεις αὐτῶν
τῶν λεγομένων πλανᾶσθαι καὶ τῶν φαινομένων. καὶ πρῶτος ἑλλήνων εὔδοξος ὁ κνίδιος, ὡς εὔδη-
μος ἐν τῷ δευτέρῳ τῆς ἀστρολογικῆς ἱστορίας ὑπεμνημάτισεν καὶ σωσιγένης ἀπὸ εὐδήμου τοῦτο λα-
βὼν λέγεται ἅψασθαι τῶν τοιούτων ὑποθέσεων, τοῦ πλάτωνος ὡς φησι σωσιγένης πρόβλημα
τοῦτο ποιήσαντος τοῖς περὶ ταῦτα ἐσπουδακόσι, τίνων ὑποτεθεισῶν ὁμαλῶν καὶ τεταγμέ-
νων κινήσεων, σώζοιτ' ἂν τὰ περὶ τὰς κινήσεις τῶν πλανήτων φαινόμενα. εἰ τοίνυν ὑποθέσεις
εἰσὶ πλείους καθ' ἕκαστον τῶν πλανωμένων, τοῦ πλείους ὑπάρχειν τοῖς σώμασι πλείοσιν οὖσι κινή-
σεις, καὶ οὐ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ὑπάρχουσαι δείκνυνται, ὡς σημαίνει τὸ ἄλλοι ἄλλως αὐτὰς ὑπο-
τίθεσθαι, τίς ἡ ἀνάγκη ὡς κατὰ ἀλήθειαν πλειόνων ὑπαρχόντων σωμάτων περὶ ἕκαστον τῶν πλανω-
μένων, καὶ διὰ τοῦτο πλειόνων κινήσεων, οὕτω τὸ αἴτιον ζητεῖν, διατί οἱ ἐγγὺς τῆς ἀπλανοῦς πλανῆ-
τες πλείους φέρονται φορὰς ἢ οἱ ἔσχατοι. ἴσως δὲ εἰ δεῖ τολμᾶν ὅλως ἡμᾶς τοιαύτας ποιεῖν συγκρί-
σεις, οὐ πρὸς τὰς τῶν τόπων διαφορὰς τὰς ὀξιώματα αὐτῶν διαιρεῖσθαι ἀνάγκη. ἀλλ' ἐκεῖ φαίνει
ἕκαστον τετάχθαι ἔνθα προσῆκον ἦν τῷ παντί. τῶν οὖν ὑπὸ σελήνην οὐκ ἐχόντων οἰκεῖον φῶς
ἀλλ' ἔξωθεν φωτιζομένων, εἰκότως φαίη ἄν τις. ὅτι τὰ δύο τοῦ κόσμου φῶτα ὑπὲρ αὐτὸν προ-
σεχῶς τεταγμένα ἐστὶ, τὴν ἁπλότητα ἴσως τῶν κινήσεων κατὰ τὸ ἄμεινον τοῦ συνθέτου ἔχοντα.
ὁ δὲ πλάτων ἐν μὲν τοῖς νόμοις ἔοικε λέγειν, ὅτι φαίνονται μὲν οὕτω ποικίλως κινούμενοι
οἱ πλάνητες, οὐ μὴν δὲ κατ' ἀλήθειαν οὕτω κινοῦνται. ἐν δὲ τῷ τιμαίῳ μᾶλλον διάφορον αὐ-
τῶν τὴν κίνησιν εἶναι συγχωρεῖ, ὡς μέσων ὄντων μεταξὺ τῶν πάντη τεταγμένων καὶ τῶν
πάντη ἀτάκτων, καὶ διὰ τοῦτο τεταγμένην ἐχόντων τὴν ἀνωμαλίαν. δι' ὃ καὶ τοῖς νόμοις
βοᾷ κατὰ τῶν κατηγορούντων κατ' αὐτῶν μόνον τὸ πλανᾶσθαι, καὶ μὴ νομιζόντων καὶ τάξεως αὐτὰ
μετέχειν, καὶ εἶναι κατὰ φύσιν αὐτοῖς. ἐπειδὴ ὁ ἀλέξανδρος ἐν τούτοις ἀναιδῶς ἄψυχα τὰ τέσσαρα
στοιχεῖά φησι τὰ ὑπὸ σελήνην, καὶ πράξεως ἄμοιρα, τίς οὐκ ἂν θαυμάσειεν, εἰ τὰ μὲν δὴ ἐλαχίστου

ἀγαθὸν τῷ φυτῷ, οὐ τύχοι ἂν ὥσπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος ἕκαστος, πολλῶν τῶν αὐτοῦ ἀγαθῶν ὄντων. ὃ εἰ καὶ πολλὰ εἶναι δοκεῖ τὰ αὐτοῦ ἀγαθά, οἷον τὸ τρέφεσθαι, καὶ αὔξειν καὶ γεννᾶν, πάντα πρὸ ὁδοῦ εἰσι πρὸς ἓν αὐτοῦ καὶ τελειότατον ἀγαθὸν σύμφυτον ὑπάρχον, πρὸς τὸ ἀνθρώπινον.

ΤΟ ΜΕΝ οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου. τὸ δέ, ἀφικνεῖται ἐγγὺς δι' ὀλίγων. τὸ δὲ διὰ πολλῶν. τὸ δέ, οὐδ' ἐγχειρεῖ. ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν. οἷον, εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει. τὸ δὲ ἰσχνανθέν. τὸ δὲ δραμὸν καὶ ἰσχνανθέν, τὸ δέ, καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα. ὥστε πλείους αἱ κινήσεις. ἕτερον δὲ ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιαίνειν ἐλθεῖν, ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον, ἢ ἰσχνανθῆναι. καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτῆς. μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν, ἄριστον πᾶσι, τοῦ τέλους. εἰ δὲ μή, ἀεὶ ἄμεινόν ἐστιν, ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου, καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται. τὰ δὲ ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις. οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ μέχρις οὗ δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτος οὐρανός, εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου καὶ τῶν ἐσχάτων, ἀφικνεῖται μέν. διὰ πλειόνων δὲ ἀφικνεῖται κινήσεων.

Εἰπὼν ὅτι δεῖ περὶ τῶν οὐρανίων οὐχ ὡς περὶ ἀψύχων ἀλλ' ὡς περὶ ἐμψύχων καὶ πρακτικῶν συλλογίζεσθαι, καὶ παραδοὺς διαφορὰς τῶν πραττόντων, εὐθὺ τὸ προκείμενον ἦλθεν, λύσιν τοῦ ἠπορημένου ἀποδιδούς. ὥσπερ ὁ ἀλέξανδρός φησι, τῷ προειρημένῳ πρὸς τὴν τῆς αἰτίας ἀπόδοσιν χρώμενος, δηλονότι τοῖς ἔχουσιν ὅτι ἄριστα οὐ δεῖ πράξεως. ἄλλοις δὲ ὀλίγων χρεία πρὸς τὸ τυχεῖν τοῦ ἀρίστου. ἄλλοις δὲ πλειόνων. ἴσως δὲ καὶ μηνύει τὸν δεύτερον προσδιορισμόν, δηλονότι τὴν ὀλίγην κίνησιν οὐκ ἀεὶ τὸ βέλτιον ἀλλὰ καὶ τὸ χεῖρον δεικνύειν μᾶλλον τῆς πλείονος. φησὶν οὖν ὅτι τῶν ὄντων οὔτε τὸ πρῶτον χρήζει πράξεως, οὔτε τὸ ἔσχατον. τὸ μὲν ἔσχατον, ὅτι οὐδὲ προσεχῶς τυγχάνει τοῦ τέλους. τὸ δὲ πρῶτον, ὅτι οὐ διακέχειται τἀγαθοῦ. ἀλλὰ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ οὐσίαν ἔχει τε αὐτὸ καὶ μετέχει αὐτοῦ. καὶ εἴη ἂν τὸ μὲν ἔχειν λέγων περὶ τῆς ὑπερουσίου ἀγαθότητος καὶ τοῦ ἑνός. τὸ δὲ μετέχειν, περὶ τοῦ νοῦ τοῦ προσεχῶς ἡνωμένου τῷ ἀγαθῷ καὶ μετέχοντος τοῦ ἀγαθοῦ αὐτοῦ. τὸ μὲν γὰρ ἐξῃρημένως ἔχειν λέγεται, τὸ δὲ ἀπ' ἄλλου λαμβάνον, μετέχειν. ὅτι μὲν γὰρ οἶδέ τι καὶ ὑπὲρ τὸν νοῦν ὁ ἀριστοτέλης καὶ ὑπὲρ τὴν οὐσίαν, δῆλός ἐστι παρὰ τοῖς ἐσχάτοις τοῦ βιβλίου περὶ προσευχῆς, διαρρήδην λέγων. ὅτι ὁ θεὸς ἢ νοῦς ἐστιν, ἢ ἔτι καὶ ὑπὲρ νοῦν. τὸ δὲ δι' ὀλίγων κινήσεων ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἑαυτοῦ τέλος. διπλοῦν δὲ τὸ τέλος, τὸ μὲν πάντων ἄριστον καὶ τελειότατον. τὸ δὲ μερικώτατον. καὶ ἡ ὀλίγη κίνησις διπλῆ, ἡ μὲν ὡς συναιροῦσα τὸ πλῆθος τῶν κινήσεων εἰς ἑαυτήν, καὶ διὰ τοῦτο τοῦ κοινοῦ καὶ ὅλου τέλους μετέχουσα. ἡ δὲ μέρος ὑπάρχουσα τῶν πολλῶν, καὶ διὰ τοῦτο καὶ πρὸς τὸ μερικὸν τέλος ἐκτεταμένη. καὶ δηλονότι ἡ μὲν βελτίων ἐστὶ τῶν πολλῶν κινήσεων, ἡ δὲ χείρων. δι' ὃ δι' ὀλίγων πράξεων καὶ ἐνεργειῶν τυγχάνειν τοῦ τέλους, μεῖζον ἂν εἴη τοῦ δι' ὀλίγων. καὶ διὰ τοῦτο λύεται ἡ ἀπορία. διότι τῆς ἀπλανοῦς μίαν κίνησιν κινουμένης, τὰ πόρρω ταύτης ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη ὀλιγωτέρας κινήσεις κινοῦνται, ἢ τὰ ἀνώτερον καὶ πλησιέστερα τῇ ἀπλανεῖ. ταῦτα γὰρ πλείους, ὅτι τῶν ὀλίγας φησὶ κινήσεις κινουμένων, τὰ μὲν βελτίω ἐστὶ τῶν πλείους κινουμένων, τὰ δὲ χείρω, εἴρηται δέ τινα πῶς. τὸ δὲ ἔσχατον οὐδὲ ἐνδέχεται ἀμέσως τυχεῖν τοῦ τέλους, διὰ τὸ μὴ δὲ κινεῖσθαι. ἀλλ' ἀρκεῖ αὐτῇ πρὸς τὸ ἐγγὺς τέλος ἀφικέσθαι. ἔπειτα διὰ παραδείγματος τῆς ὑγιείας, ἐν ᾧ τὸ ἰσχνανθῆναι τὸ ἄνευ περιπατήσεως γενέσθαι σημαίνει, καὶ εἰπὼν ὅτι ἄριστόν ἐστι τοῦ τελειοτάτου τέλους τυχεῖν, εἰ δὲ μὴ τούτου, τοῦ ὡς πλησιεστάτου ἐκείνῳ, ἁρμόζει ἤδη τὰ προκείμενα τοῖς εἰρημένοις, ἀπὸ τῶν ἐσχάτων εὐθὺ τὰ πρῶτα προϊών, καὶ τότε τὰ μέσα λαμβάνων. διὰ τοῦτο γάρ φησιν ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται, οὐ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἔχουσα τὴν ἀκινησίαν, δι' ἣν τἀγαθὸν καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. τοῦτο μὲν γὰρ ἦν οὗ ἕνεκα κινεῖται τὰ κινούμενα. καὶ οὐκ ἔδει αὐτὸ κινεῖσθαι. ἡ δὲ γῆ ἐσχάτη ὑπάρχουσα οὐ πέφυκεν ἐκείνου ἀμέσως μετέχειν. ἀλλὰ διὰ τὸ πλησίον εἶναι τοῖς προσεχῶς ἐκείνου μετέχουσιν, ὡς δυνατὸν αὐτῇ καὶ τούτου μεταλαμβάνει. τὰ δὲ πλησίον τῆς γῆς ὀλίγας κινήσεις κινεῖται, διὰ τὸ μὴ ἀφικνεῖσθαι εὐθὺ τὸ ἔσχατον τέλος τουτέστιν εὐθὺ τὸ πρῶτον, καὶ πάντως τέλειον ἀγαθόν, διεστηκότα πολὺ ἀπ' ἐκείνου. ἀλλὰ μέχρι τούτου κινεῖται, μέχρις οὗ δύναται μετασχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. δύναται δὲ μερικῶς. καὶ εἰ μὲν γῆν φησι τὴν κυρίως γῆν, ἐγγὺς ἂν εἴη αὐτῆς τὰ ὑπὲρ γῆν ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα. εἰ δὲ γῆν φησι πᾶν τὸ ὑπὸ σελήνην, ἐγγὺς ἂν εἴη λέγων τὴν σελήνην καὶ τὸν ἥλιον. ἅτινα ὀλίγας κινήσεις κινεῖται. καὶ τοῦτο μᾶλλον προσήκει τοῖς εἰρημένοις. περὶ τούτων γὰρ καὶ ἡ ἀπορία γέγονεν, διότι τῆς ἀπλανοῦς μίαν κίνησιν κινουμένης, οὐ τὰ πορρώτερον αὐτῆς πλείους ἀεὶ κινεῖται κινήσεις, δηλονότι ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὀλίγας, τὰ δὲ μεταξὺ πλείους. εἰ οὖν τὸ ὀλίγας κινήσεις οὐ περὶ τοῦ ἡλίου φησὶ καὶ τῆς σελήνης λείποιτο ἂν τῇ λύσει τῆς ἀπορίας τὸ κυριώτατον. εἰ δὲ περὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης φησί, τραχὺ δοκεῖ τοῦτο. οὐ γὰρ ἐφάπτεται τοῦ ἐσχάτου. εἰ μὴ ἴσως τοῦτό φησιν, ὅτι οὐκ ἐξισάζει ἐκείνου τῇ παντοδαπεῖ τελειότητι. ἐπειδὴ τὸ μετέχον τῆς πρώτης ἀρχῆς κατὰ τὰ ἑαυτοῦ μέτρα, διαρρήδην ἔφη. μέχρι οὗ γάρ φησι δύναται.

καὶ ἡ διὰ κινήσεως πρᾶξις τοῦ ἀγαθοῦ χάριν γίνεται, τῷ μὲν ἄριστα δηλονότι ἔχοντι, καὶ ἢ αὐτοαγα-
θῷ ὑπάρχοντι, ἢ συνεζευγμένῳ κατ' οὐσίαν τῷ αὐτοαγαθῷ ὁποῖον τὸ πρῶτον κινοῦν, τοιοῦτος δὲ
ὁ πολυτίμητος νοῦς, ἄνευ ἐνεργείας καὶ κινήσεώς ἐστι καὶ ἔχει τἀγαθόν, ἢ ὡς αὐτός φησι, τῇ μὲν
ἔχει, τῇ δὲ μετέχει τοῦ προσεχῶς ἀγαθοῦ. τῷ δὲ πλησιεστάτῳ δι' ὀλίγης καὶ μιᾶς κινήσεως ὑπάρ-
χει τὸ ἀγαθόν, ὥσπερ τῇ ἀπλανεῖ, τοῖς δὲ ποῤῥωτέρω διὰ πλειόνων, ὥσπερ ἐν τοῖς πλάνησι, τὰ
δὲ οὐδὲ μεταλαγχάνειν ἀμέσως δύναται ἐκείνου. ἀλλ' ἀγαπῶσι πλησιάζειν τοῖς μεταλαγχά-
νουσιν, ὥσπερ ἡ γῆ, καὶ διὰ τοῦτο ἀκίνητός ἐστιν, ἢ τὸ ὑπὸ σελήνην πᾶν, τὸ γὰρ ἐπ' εὐθείας τῶν
ἀτελῶν ὄντων ἐστί, τὸ δὲ κυκλοφορούμενον πῦρ, καὶ ὁ ἀκρότατος ἀὴρ τῷ οὐρανῷ συμπεριφέρε-
ται. ἔπειτα παραδείγματι χρώμενος τῷ σώματι καὶ τῇ ὑγείᾳ, τὸ μέν φησι σῶμα καὶ ἄνευ τοῦ γυ-
μνάζεσθαι εὖ ἔχει, διὰ τὸ ἄριστα συνεστάναι. ὅπερ ἀναλόγως ἔχει πρὸς τὸ ἀκίνητον. τὸ δ' ὀλίγον βαδί-
ζον. ὅπερ τῇ ἀπλανεῖ παρείκασεν. τὸ δὲ πλειόνων δεῖται γυμνασίων πρὸς ὑγείαν, οἷον δρόμου καὶ
πάλης, καὶ τῆς ἐν τῷ παλαίειν γυμναστικῆς διαγωγῆς, τοιαύτη γὰρ ἡ κόνισις διὰ τὸ ἐν κόνει ὡς γυ-
μνάζεσθαι τοὺς παλαιστικούς, ταῦτα δὲ ὡς τῷ πλανωμένῳ ἀνάλογον παρείληπται. τῷ δὲ ἐσχάτως
διακειμένῳ οὐδ' ὁποσονοῦν πονοῦντι τὸ εἰλικρινὲς τῆς ὑγείας ἀγαθὸν ὑπάρχει. ὅπερ τῷ ὑπὸ σε-
λήνην παρείκασεν, μὴ δυναμένῳ ἀμέσως μετασχεῖν τῆς θείας ἀγαθότητος, καὶ διὰ τοῦτο μὴ κινουμέ-
νῳ κατ' αὐτό. αἰσθόμενος δ' ἔτι ἐλλιπῶς τὸν λόγον ἔχειν. οὐ γὰρ εἰρῆσθαι τὸ αἴτιον τῆς ἐν τῷ πλα-
νωμένῳ διαφορᾶς, διατί ἡ μὲν σελήνη καὶ ὁ ἥλιος ὀλίγας κινοῦνται κινήσεις, τὰ δὲ ἀνώτερα πλεί-
ους, ἀναπληροῖ τὸ λεῖπον, λέγων τὰ τιμιώτερα πλείω πράττειν. διὰ τὸ τοῖς πλειόνων καλῶς δυνα-
μένοις μεταλαγχάνειν, τούτοις καὶ μᾶλλον προσήκει πολλὰ ἢ πολλάκις κατορθοῦν. ὅπερ ἐστὶ δυ-
σκολώτατον, οἷον μυρίους ἀστραγάλους χίους βαλεῖν ἀστραγαλίζοντα ἢ κώους. γράφεται δὲ καὶ οὕ-
τως, ὡς μεγάλων ἀστραγάλων ἐν ἀμφοῖν ταῖν νήσοιν γινομένων, οὐ μόνον δύσκολον ἀλλὰ καὶ ἀδύ-
νατόν ἐστιν. ἓν δὲ ἢ δύο, εὔκολον, τοῖς δὴ ἰσχυροτέροις προσήκει καὶ διὰ πλειόνων τοῦ τελειοτάτου
τυχεῖν ἀγαθοῦ. οἷον εἰ τὸ μὲν δεῖ τούτου χάριν ποιῆσαι, τὸ δὲ ἑτέρου. οἷον γράμματα μαθεῖν, διὰ
τὸ δύνασθαι τῶν μαθημάτων μετασχεῖν, καὶ τοῦτο διὰ τὸ φιλοσοφεῖν. καὶ τοῦτο διὰ τὴν ἀφομοίω-
σιν τὴν πρὸς τὸ θεῖον, ἐν ἑνὶ μὲν γὰρ ἢ δυσὶν εὔκολον καὶ τῷ ἀσθενεστέρῳ τυχεῖν. ἔσω δὲ διὰ πλειό-
νων δυσκολώτερον. οὕτως οὖν κἂν τοῖς θνητοῖς ζώοις αἱ ἀνθρώπιναι πράξεις πλεῖσταί εἰσι, διὰ
τὸ πολλῶν καλῶν δύνασθαι τὸν ἄνθρωπον τυγχάνειν. ὅστις καὶ πολλὰ πράττει, καὶ χάριν ἄλλων
πολιτεύεται. κἀκείνων τὸ ἀγαθὸν εἰς ἑαυτὸν μεταφέρει, οὕτω δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων
ἐνέργειαν καὶ τὴν κίνησιν διάφορον εἶναι μᾶλλον πολλάκις τῶν ἄλλων, διὰ τὸ δύνασθαι τυγχά-
νειν πλειόνων ἀγαθῶν. καὶ γὰρ καὶ ὁ ἄνθρωπος τιμιώτερόν ἐστι τῶν ἄλλων ζώων, τῷ πλείω
πράττειν. εἴη δ' ἂν ὁ λόγος ὁλικός, ἐπειδὴ τιμιώτερά ἐστι τὰ πλείους κινούμενα, διὰ τὸ πλείω κα-
τορθοῦν πλείους κινεῖται. εἰσὶ δὲ φαυλότερα, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι δι' ἁπλῆς κινήσεως τοῦ ἀρί-
στου τυχεῖν. ὥστε κἂν ἐν τοῖς αὐτοῖς τἀναντία, κἂν τοῖς ἐναντίοις τὰ αὐτὰ ὑπάρχῃ, οὐκ ἀπορή-
σομεν λύσεων. ἀλλὰ προσηκόντως τοῖς πράγμασι τὰς αἰτίας ἀποδώσομεν. λέγει τοίνυν ταῦ-
τα ὁ ἀριστοτέλης οὐκ ἀπαυθαδιάζων τῷ ἀξιώματι τῶν εἰρημένων. ἄπορος γὰρ ὁ λόγος. ἀλλ'
ἀφορμὰς διδοὺς τῆς λύσεως, καθ' ἃς εἴτε τιμιώτερα τὰ ἧττον ἐνεργοῦ. οὐ θαυμασόμεθα, εἴτε φαυ-
λότερα. εἰπὼν δὲ περὶ τοῦ ἀνθρώπου, ὅτι πολλὰ πράττει, καὶ οὕτω πολλὰ ὥστε καὶ ἄλλων χά-
ριν πράττειν, ἵνα μὴ τοῦτο ἄριστόν τις νομίσῃ, προστίθησιν. ἴσως δὲ τῷ ἀρίστως ἔχοντι οὐ δεῖ πρά-
ξεως. καὶ τὸ αἴτιον προστέθεικεν. μᾶλλον δὲ καὶ ὅλην τὴν ἀπόδειξιν, λέγων, τὸ ἄριστα ἔχον, τουτέστιν
ᾧ τινι τὸ εἶναι τοῦτ' ἐστί, τὸ οὗ χάριν εἶναι. ἄριστόν τε γὰρ πάντων τὸ τέλος ἐστί, τὸ οὗ χάριν πάν-
τα, πράττειν δ' ἐστί, πλὴν τοῦ οὗ χάριν, καὶ τοῦτο αὖθις τῆς προσαγωγῆς τὸ αἴτιον ἐπήγαγε λέγων.
ἡ γὰρ ἐνέργεια ἐν δυσὶν ὅταν καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. καὶ τὸ ἕνεκά του. εἰ γὰρ ἅπαν τὸ πράττον διὰ τὴν
τοῦ ἀγαθοῦ ἔφεσιν πράττει, ὅπερ πράττει εἴη ἂν ἀγαθὸν καὶ πρὸς ὃ πράττει. συμπεραίνεται οὖν
ἐν δευτέρῳ σχήματι, τὸ ἄριστα ἔχον οὐ δεῖται πράξεως. εἰ τὸ μὲν ἄριστα ἔχον τὸ οὗ χάριν ἐστί, τὸ
δὲ πράττον οὐκ ἔστι τὸ οὗ χάριν. καὶ εἰπὼν μεταξὺ τὰ περὶ τοῦ ἀρίστου, συνάπτει τῷ περὶ
τοῦ ἀνθρώπου εἰρημένῳ, τὸ δηλονότι, τῶν δὲ ἄλλων ζώων ἐλάττους, καὶ τὰ ἑξῆς. μικρὰν δέ
φησι τὴν τῶν φυτῶν πρᾶξιν καὶ μίαν τὴν περὶ τροφὴν ἴσως, ὡς μὴ δυναμένων αὐτῶν ἐν
πολλοῖς κατορθοῦν. κοινότερον δὲ τὴν ἐνέργειαν τοῦ φυτοῦ πρᾶξιν ἐκάλεσεν. ἡ γὰρ κυρίως πρᾶ-
ξις κατὰ λόγον ἐνέργειά ἐστι. τὸ δὲ ἑπόμενον, δηλονότι. ἢ γὰρ ἕν τι ἐστίν, οὗ τύχοι ἄν, οὐ περὶ
τῶν φυτῶν φησι δή που. ἀλλὰ καθόλου περὶ τῶν πραττόντων, ἢ ἕν τι ἐστὶ τὸ πράττειν τι προ-
κείμενον. οὗ καὶ τύχοι ἄν, ὥσπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος, τῶν αὐτῷ προτιθεμένων πλειόνων ὑπαρχόντων εἰ καὶ
μὴ ἕν ἐστιν ἀλλὰ πλείω τὰ προτιθέμενα ὥσπερ καὶ τῷ ἀνθρώπῳ, ἀλλ' ὧν τὰ πολλὰ ταῦτα πρὸ ὁδοῦ
ἐστι πρὸς τὸ ἄριστον, ὃ τἆλλα πάντα πρὸς τοῦτο τείνει, καὶ δι' αὐτὸ αἱρετὰ εἶναι. δυνατὸν δὲ τὸ ἢ ἕν τι
ἐστὶ καὶ τὰ τοῦ φυτοῦ εἰρῆσθαι, πρὸς τὸ μικρά τις καὶ μία ἴσως ἀποδιδόμενον, ὡς εἰ λέγοι, εἰ γὰρ ἕν τι ἐστὶν

περ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων. ὅμως δὲ ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν, οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον.

Δύο λοιπὰς ἀπορίας περὶ τῶν οὐρανίων μάλιστα ζητήσεως ἀξίας ὑπαρχούσας κατὰ ἀλήθειαν προτίθεται. ὧν ἡ πρώτη τοιαύτη ἐστί. διατί τῆς ἀπλανοῦς μίαν φορὰν κινουμένης, τὸ πλησιέστατον αὐτῇ οἷον ἡ τοῦ κρόνου σφαῖρα, οὐκ ὀλίγας κινεῖται κινήσεις οἷον δύο. τὸ δὲ μετ᾽ ἐκείνην τρεῖς. ἢ κατά τινα ἄλλην ἀριθμῶν ἀνάλογον τάξιν, ὡς ἀεὶ τὰ πορρώτερον πλείους κινεῖσθαι. ἀλλὰ τοὐναντίον συμβαίνει. ὁ γὰρ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κατώτερον τῶν ἄλλων ὄντες, καὶ γὰρ καὶ αὐτὸς τὸν ἥλιον προσεχῶς ὑπὲρ τὴν σελήνην τίθησιν, ὥσπερ καὶ ὁ πλάτων, ἐλάττους κινοῦνται κινήσεις, ἤπερ τῶν πλανωμένων ἄστρων. ἁπλουστάτη μὲν γὰρ ἐν τοῖς πλανωμένοις ἡ τοῦ ἡλίου κίνησις. ἡ δὲ τῆς σελήνης τῶν ἄλλων ἁπλουστέρα. καί τοι ἔδει τοὺς ἀνωτέρω πορρώτερον ὑπάρχοντας ἀπὸ τοῦ μέσου, καὶ πλησιεστέρους τῇ ἀπλανεῖ, ἣν πρῶτον σῶμα καλεῖ, ἁπλουστέρας τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης ἔχειν κινήσεις. καὶ ὅτι τῶν ἄλλων κατωτέρα ἐστὶν ἡ σελήνη, δείκνυσιν ἐκ τῶν παραδιδομένων αὐτῆς ὑποδρομῶν. ὧν ἕνα καὶ αὐτὸς ἑωρακέναι φησί, δηλονότι ὑπὸ τὸν ἄρην. διχότομον γὰρ οὖσαν ὑπελθεῖν φησι τὸν τοῦ ἄρεος ἀστέρα. καὶ ἀποκεκρυφθέντα μὲν αὐτὸν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς ἐξελθεῖν δὲ κατὰ τὸ λαμπρὸν, ὡς αὐξανομένην αὐτὴν διχότομον εἶναι. ἀλλὰ ταῦτα μὲν οὕτως εἶδεν, καὶ περὶ ἄλλους ἀστέρας τὸ αὐτὸ συμβαῖνον πρότερον παρετήρησαν αἰγύπτιοι καὶ βαβυλώνιοι. ὡς πολλὰς αὐτῶν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων παρατηρήσεις παραδεδόσθαι. ἔπειτα καὶ δευτέραν ἀπορίαν ἐπάγει. διὰ ποίαν αἰτίαν. ἐν μὲν τῇ ἀπλανεῖ τοσοῦτον ἐστὶ πλῆθος ἄστρων, ὡς ἀναρίθμητον εἶναι δοκεῖν, ἐν δὲ ἑκάστῃ τῶν ὑπ᾽ ἐκείνην σφαιρῶν οὐ δοκοῦσι πλείω τοῦ ἑνὸς ἄστρα ὑπάρχειν. καὶ τό τι πρὸς τὸ ὑπερβάλλον τοῦ ζητήματος ἀφορῶν, καὶ φοβερὸν εἶναι ὥσπερ νομίζων διὰ τὸ μέγεθος τῶν ἀποριῶν, παραμυθεῖται λέγων. περὶ μὲν δὴ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν δέχεσθαι, ἢ τὸ μᾶλλον προσδοκᾶν. ἐν τούτῳ γὰρ τῷ λόγῳ μᾶλλον ἐλλείπειν οἴεται ὁ ἀλέξανδρος. ὅτι τὸ ἐπιφερόμενον τούτῳ μᾶλλον ἀντ᾽ ἀποκειμένου φαίνεται. ἴσως δὲ οὐκ ἐλλειπτικῶς ὁ λόγος εἴρηται. οὐ δὲ γὰρ εἴωθεν ὁ ἀριστοτέλης καίπερ βραχύλογος ὢν ἐλλειπτικῶς προφέρειν, ἀλλὰ τοὺς μάλιστα νοοῦντάς φησι δεῖν τὰ τοιαῦτα ζητεῖν, καὶ οὐ τοὺς τυχόντας. καὶ μὴ καταφρονεῖν. εἰ καὶ μικρὰς ἔχοιεν αἰτίας περὶ αὐτῶν. καὶ πλεῖον τοῦ κατὰ τόπον διαστήματος, ὡς ἀλλαχοῦ ἔφη, τοῖς περὶ αὐτὴν συμβεβηκόσιν ὁρίσαιντο. ἀλλ᾽ εἰ καὶ ταῦτα οὕτως ἔχει, ἐκ τῶν ἐνθυμουμένων συλλογιζομένοις, οὐκ ἂν ἄλογον δόξειε τὸ νῦν λεγόμενον.

Ἀλλ᾽ ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων. ἀψύχων δὲ πάμπαν διανοούμεθα. δεῖ δ᾽ ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς. οὕτω γὰρ οὐδὲν παράλογον εἶναι δόξει τὸ συμβαῖνον. ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως. τῷ δ᾽ ἐγγύτατα, διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς. τοῖς δὲ πορρωτάτω, διὰ πλειόνων. ὥσπερ ἐπὶ σώματος. τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον, εὖ ἔχει. τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν. τῷ δὲ καὶ πάλης δεῖ καὶ δρόμου, καὶ κονίσεως. πάλιν δ᾽ ἑτέρῳ, οὐδ᾽ ὁποσαοῦν πονοῦντι. τοῦτ᾽ ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθόν. ἀλλ᾽ ἕτερόν τι. ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ, ἢ τὸ πολλάκις, οἷον μυρίους ἀστραγάλους κώους βαλεῖν, ἀμήχανον, ἀλλ᾽ ἕνα ἢ δύο, ῥᾷον, καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδε ἕνεκα ποιῆσαι. τοῦτο δὲ ἄλλου, καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ καὶ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν. ὅσῳ δ᾽ ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην οἵαπερ ἡ τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν. καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις. πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν. ὥστε πολλὰ πράττειν καὶ ἄλλων ἕνεκα. τῷ δ᾽ ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐδὲν δεῖ πράξεως. ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα. ἡ δὲ πρᾶξις, ἐστὶν ἀεὶ ἐν δυσὶν ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τῶν δ᾽ ἄλλων ζῴων ἐλάττους. τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως. ἢ γὰρ ἕν τί ἐστιν οὗ τύχοι ἂν ὥσπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος, ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστι πρὸς τὸ ἄριστον.

Τὰ μὲν μέχρι νῦν εἰρημένα περὶ τῶν δύο ἀποριῶν εἴρηται. ἐντεῦθεν δὲ πρὸς τὴν λύσιν τῆς πρώτης ἀπορίας χωρῶν, πρὸς τὸ αἴτιον πρῶτον ἀπαντᾷ, πρῶτον λέγων τὰ δι᾽ ἃ ἀπορώτατος εἶναι ὁ λόγος δοκεῖ. καὶ ὅτι οὐ παρὰ τὸ ζητούμενον, ἀλλὰ παρὰ τοὺς ζητοῦντας. ὡς γὰρ περὶ σωμάτων ἀψύχων αὐτῶν. καὶ ὡς περὶ μονάδων ἐν ἀριθμοῖς, τάξιν μόνον ἐχόντων πρὸς ἄλληλα, ἀψύχων δὲ πάντῃ ὑπαρχόντων, οὕτω περὶ τῶν οὐρανίων συλλογιζόμενοι, ἄλυτον τὴν ἀπορίαν οἰόμεθα. ἣν γὰρ ἀνάλυτος οὕτως ἔχουσιν, οὐδεμιᾶς ἐπ᾽ αὐτῶν προφάσεως πρὸς τὴν λύσιν εὑρημένης. δεῖ δὲ ὡς περὶ ἐμψύχων αὐτῶν συλλογίζεσθαι καὶ λογικὴν ἐχόντων ψυχὴν, ὡς καὶ πράξεως καὶ ζωῆς λογικῆς μετέχειν. τὸ μὲν γὰρ ποιεῖν καὶ κατὰ τῶν ἀλόγων ψυχῶν κατηγοροῦμεν, καὶ κατὰ τῶν ἀψύχων σωμάτων. τὸ δὲ πράττειν κυρίως κατὰ τῶν λογικῶν ψυχῶν κατηγοροῦμεν. εἰ οὖν οὕτω νοοῦμεν ἔχοντα ταῦτα, οὐδὲν ἂν εἶναι δόξει παράλογον περὶ τὰς κινήσεις τῶν οὐρανίων σωμάτων. ἐπειδὴ εἰ πρακτικά ἐστι ταῦτα, πᾶσαν

ΕΤΙ δ' ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν. ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν, ὅτι σφαιροειδής. οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη καὶ φθίνουσα τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδὴς ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς. ὥστ' εἴπερ ἐστὶν ἓν τοιοῦτον, δηλονότι καὶ τἆλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ.

Τοῦτο δεύτερον ἐπιχείρημα τῆς τῶν ἄστρων σφαιρώσεως δεικτικόν, χρώμενον καὶ αὐτὸ ἀξιώματι τῷ λέγοντι ὁμοίως ἔχειν κατὰ τὸ σχῆμα ἕκαστον τῶν ἄστρων καὶ πάντα, ἐπειδὴ ἁπλᾶ ὑπάρχοντα τῆς αὐτῆς οὐσίας εἰσὶ πάντα, εἰ τοίνυν ἡ σελήνη ἐκ τῶν φαινομένων αὐτῆς ἐλλάμψεων σφαιρικὴ δείκνυται, δηλονότι καὶ τἆλλα εἴη ἂν σφαιρικά. εἰ γὰρ μὴ ἦν σφαιρικὴ ἀλλὰ πυραμοειδὴς ἢ φακοειδής, οὐκ ἂν ἐγίνοντο αἱ ἐλλάμψεις τοιαῦται οὕτως, ὥστε αὐξανομένην φησὶ καὶ ἀπολείπουσαν τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδῆ φαίνεσθαι, ἢ ἀμφίκυρτον, ἅπαξ δὲ διχότομον. ἀλλ' εἰ μὲν διχότομον τὴν πανσέληνον ἔφη, ὥσπερ διχομηνίαν δηλονότι τέμνουσαν τὸν μῆνα εἰς δύο αὐτὴν ἐκάλεσεν ὁ Ἄρατος, διὰ τὸ εἰς δύο τέμνειν τὸν μῆνα, καὶ τἆλλα συμφωνεῖ, δηλονότι πολλάκις μηνοειδῆ φαίνεσθαι, καὶ γὰρ καὶ αὐξομένην καὶ φθίνουσαν, καὶ ἀμφίκυρτον ὁμοίως. ἐπεὶ δὲ μετ' ὀλίγον διχότομον τὴν παρ' ἡμῖν λεγομένην ὀνομάζει, ὅταν λέγῃ, τὴν σελήνην εἴδομεν διχότομον μὲν ὑπάρχουσαν, ὑπελθοῦσαν δὲ τῶν ἄστρων τὸν Ἄρη, καὶ κρυφθέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φαινόμενον καὶ λαμπρόν, καλῶς ἐξηγεῖσθαι τὸ ἅπαξ διχότομον. καὶ γὰρ αὐξομένη καὶ ἀπολείπουσα, καὶ μηνοειδὴς καὶ ἀμφίκυρτος ἤδη χρόνον μείζω γίνεται. ἔστι γὰρ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐν τούτῳ τῷ σχήματι. ἐν δὲ τῷ διχοτόμῳ, οὔ. ἀλλ' ἀκαριαῖός ἐστιν ὁ χρόνος αὐτοῦ. ὅπερ τὸ ἅπαξ ἐσήμανεν. σφαιρικὰ δὲ κυρίως ὑπάρχει τὰ τῶν ἐλλάμψεων σχήματα. ὅτι τοῦ ἡμισφαιρίου ἀεὶ ἐλλαμπομένου, ὅταν μὲν κατὰ τὴν αὐτὴν μοῖραν τυγχάνῃ φέρουσα ὑπὸ τὸν ἥλιον ἡ σελήνη, τὸ μὲν πρὸς τὸν ἥλιον μέρος αὐτῆς ἐλλάμπεται, τὸ δὲ πρὸς ἡμᾶς ἐσκίασται. ἀπιούσης δ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ φωτιζόμενον ἀεὶ ἡμισφαίριον, ὅσον λείπεται ἀπὸ τοῦ ἄλλου μέρους, τοσοῦτον προσλαμβάνει ἀπὸ τοῦ πρὸς ἡμᾶς μέρους. δι' ὃ μέχρι μὲν τοῦ ἡμίσεως μηνοειδὴς φαίνεται. τοῦ δὲ ἡμίσεως τοῦ ἄνω καὶ τοῦ ἡμίσεως τοῦ πρὸς ἡμᾶς φωτισθέντος, διχότομος φαίνεται. ὅταν δὲ τετραγωνικὴν διάστασιν ἀποστῇ τοῦ ἡλίου, τὸ ἐντεῦθεν μέχρι τῆς διαμέτρου ἀμφίκυρτος φαίνεται. διαμετροῦσα δὲ τὸ μὲν πρὸς ἡμᾶς ὅλον ἡμισφαίριον ἔχει φωτιζόμενον. τὸ δὲ ἄνω στρεφόμενον, ἀφώτιστον. καὶ αὖθις προσιοῦσα ἀπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ ἀμφίκυρτον ἔχει πρὸς ἡμᾶς, καὶ τὸ διχότομον, καὶ τὸ μηνοειδές, καὶ ἐν τῇ συνόδῳ τὸ ἀπόσκιον. τὸ δ' αἴτιον ὅπερ ἔφην, τὸ τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ἀεὶ ἐλλάμπεσθαι σφαιρικῆς οὔσης. ὡς εἰ καὶ πυραμοειδὴς ἢ φακοειδὴς ἦν, ἐν ταῖς συνόδοις καὶ ταῖς πανσελήνοις ὁμοίως ἂν εἶχεν, ὥσπερ καὶ νῦν. ἀφισταμένη δὲ ὁποσονοῦν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἐφ' ἑκάτερα μέρη, οὐκέτι μηνοειδὴς ἢ διχότομος ἢ ἀμφίκυρτος ἦν ἄν. ἀλλ' ὅλον ἐλάμπετο ἂν τὸ πρὸς ἡμᾶς ὅτι οὐδὲν ἂν ἀνθίστατο ταῖς ἀκτῖσιν ἐν τῇ πυραμοειδεῖ. ἐν δὲ τῇ φακοειδεῖ ὀλίγης τῆς μεταξὺ ἐξοχῆς οὔσης, ἕτερον ἂν ἐγίνετο σχῆμα τῆς ἐλλάμψεως. ἔπειτα καὶ ἄλλην ἀπόδειξιν ἀπὸ τῆς ἀστρονομίας ἐπάγει. ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς, ὥσπερ νῦν φαίνονται, εἰ μὴ σφαιρικὴ ἦν ἡ σελήνη ἡ ὑπερχομένη αὐτόν. δείκνυται γὰρ ὅταν σφαῖρα ὑπὸ σφαίρας καλύπτηται, τοιαῦτα γίνεται τὰ τμήματα. ἴσως δὲ καὶ τἆλλα τὰ περιφερῆ ἐπισκιαζόμενα. οἷον τὰ πυραμοειδῆ καὶ φακοειδῆ, μηνοειδῆ τμήματα ποιεῖ. εἰ δὲ κινεῖται περὶ τὰ ἑαυτῶν κέντρα, οὐκέτι κατὰ πᾶσαν θέσιν τὰ πυραμοειδῆ ἢ φακοειδῆ, μηνοειδῆ τμήματα ποιεῖ.

ΔΥΟΙΝ δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂν ὁστισοῦν ἀπορήσειεν, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον. αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντας τὴν προθυμίαν μᾶλλον, ἢ θράσους. εἴτις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν, καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ, περὶ ὧν τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας. ἔτι δὲ πολλῶν ὄντων τοιούτων, οὐχ ἥκιστα θαυμαστὸν διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν. οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις. ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. καὶ εὔλογον γὰρ ἂν εἶναι δόξειε τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φοράν, τὸ πλησιαίτατον, ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις. οἷον δύο. τὸ δὲ ἐχόμενον τρεῖς, ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν. νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον. ἐλάττους γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κινεῖται κινήσεις, ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια. καίτοι πορρώτερον τοῦ μέσου καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονε. τὴν γὰρ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν. ὑπεισελθοῦσαν δὲ τῷ ἀστέρι τοῦ Ἄρεος καὶ ἀποκρυφθέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς. ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι καὶ Βαβυλώνιοι. παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. τοῦτό τε δὴ δικαίως ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἄστρων πλῆθος, ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν. τῶν δὲ ἄλλων, ἓν χωρὶς ἕκαστον. δύο δὲ ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. περὶ δὴ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν. καί

τὸν δία. ἕβδομον δὲ τὸν ἥλιον, ὀγδόην δὲ τὴν σελήνην. ὡς ὑπὲρ τὴν ἀφροδίτην τάττεσθαι τὸν ἑρμῆν. ὅτι δὲ ὁ ἑρμῆς ὑπὸ τὴν ἀφροδίτην καταλαμβάνεται, δηλοῦσι καὶ αἱ παρατηρήσεις. ἐν αἷς ὁ τοῦ ἑρμοῦ ἀστὴρ ὑπελθεῖν τὸν τῆς ἀφροδίτης ἀστέρα λέγεται. δείκνυται δὲ τοῦτο καὶ τῷ λόγῳ τῆς ἀποστάσεως τῶν ἀπογείων καὶ τῶν περιγείων αὐτῶν. τὸ γὰρ μέγιστον διάστημα τῆς ἀφροδίτης τὸ αὐτὸ ὁ πωσοῦν δείκνυται τῷ τοῦ ἡλίου διαστήματι, ὡς ἐγγὺς τοῦ ἡλίου οὔσης τῆς ἀφροδίτης. καὶ τὸ μέγιστον τοῦ ἑρμοῦ ὁπωσοῦν ἐγγὺς τοῦ ἐλαχίστου τῆς ἀφροδίτης. καὶ τὸ τῆς σελήνης μέγιστον ἐγγὺς τοῦ ἐλαχίστου τοῦ ἑρμοῦ. ταῦτα γὰρ δείκνυται ἐν τῇ συντάξει τοῦ πτολεμαίου, μεταφερομένου τοῦ λόγου τοῦ τῶν ἄστρων ἐκκεντρισμοῦ, εἰς τὸν τοῦ ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς γῆς λόγον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ὡς εἴρηται ἢ τῶν γραφέων πταῖσμά ἐστιν, ἢ κατὰ τὴν τῶν παλαιῶν ὑπόληψιν εἰρημένον οὐ πάντως λόγου δεῖται. καὶ ἄλλην δὲ αἰτίαν ὁ ἀλέξανδρός φησι, τοῦ τὰ πλησιέστερα τῇ ἀπλανεῖ βραδύτερον ἀποκαθίστασθαι. εἶναι μὲν γάρ φησι μείζους τὰς ἀνωτέρας σφαίρας, καὶ τὰς μὲν μείζους περιέχειν, τὰς δὲ περιέχεσθαι δῆλον. μὴ κατειλημμένων δὲ τῶν λόγων τῶν ἀποστημάτων καὶ τῶν μεγεθῶν, οὐκ ἔστι λέγειν τὸ τοῖς μεγέθεσιν ἀνάλογα τὰ τάχη ἔχειν. ἐπειδὴ γὰρ ἡ μὲν τοῦ κρόνου σφαῖρα ἐν τριάκοντα ἐνιαυτοῖς ἀποκαθίσταται, δηλονότι ἐν μησὶ τριακοσίοις ἑξήκοντα, ἡ δὲ σελήνη ἐν ἑνὶ μηνὶ ὑπόκειται ὡς τύπου, εἰ ἦν τὸ μέγεθος τῆς τοῦ κρόνου σφαίρας τριακοσιοεξηκοντάπλασιον τοῦ τῆς σελήνης σφαίρας, εἶχεν ἂν λέγειν, ὅτι ταχύτερον ἡ τοῦ κρόνου σφαῖρα κινεῖται τῆς σεληνιακῆς. τὸ γὰρ ἐν ἴσῳ χρόνῳ διὰ μείζονος διαστήματος κινούμενον ἀνάγκη ταχύτερον κινεῖσθαι μάλιστα ἐν τοῖς ὁμαλῶς κινουμένοις. οὐ μόνον δὲ ὁ ἀριστοτέλης, ἀλλὰ καὶ ὁ πλάτων ταχύτερον οἴεται κινεῖσθαι τὰ διὰ ἐλαττόνων κύκλων κινούμενα ἢ τὰ διὰ μειζόνων. φησὶ γὰρ ἐν τῷ τιμαίῳ, κατὰ δὴ τὴν θατέρου φορὰν λοξὴν οὖσαν. διὰ τῆς ταυτοῦ φορᾶς ὑπάρχουσαν καὶ κρατουμένην, τὸ μὲν αὐτῶν μείζονι, τὸ δὲ ἐλάττονι κύκλῳ προϊὸν, τάχιον μὲν τὰ τῶν ἐλαττόνων, τὰ δὲ τῶν μειζόνων βραδύτερον περιῄεσαν. ἐν δὲ τῇ πολιτείᾳ εἰπὼν περὶ τῆς τάξεως αὐτῶν, καὶ πρώτην μὲν τάξας τὴν ἀπλανῆ, ὀγδόην δὲ τὴν σελήνην, καὶ μεταξὺ τὰς ἄλλας, τούτων δ' αὐτῶν. τάχιστα μὲν τὸ ὄγδοον. δεύτερον δὲ καὶ ἅμα ἀλλήλοις τό ἕβδομόν τε καὶ ἕκτον καὶ πέμπτον, τρίτον δέ φησι προϊέναι τὸ τέταρτον. τέταρτον δὲ τὸ τρίτον. πέμπτον δὲ τὸ δεύτερον. ἀλλ' ὁ μὲν πλάτων δύναιτ' ἂν λέγειν ταχύτερον κινεῖσθαι τὰ κατωτέρω, πρὸς τὸν χρόνον μόνον τῆς ἀποκαταστάσεως ἀφορῶν ὅτι ἐν ἐλάττονι ἀποκαθίσταται. οὐ μὴν δὲ καὶ πρὸς τὸν τοῦ μεγέθους λόγον. εἰ γὰρ ὡς εἴρηται ὁ τοῦ μεγέθους λόγος ὑπερβάλλει τὸν λόγον τῆς τοῦ χρόνου κινήσεως, δυνατὸν καὶ τὸ ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ἀποκαθιστάμενον βραδύτερον εἶναι. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ὡς τῆς κινήσεως αὐτῆς τῶν τῇ γῇ πλησιεστέρων ταχυτέρας ὑπαρχούσης οὕτως ἔοικεν τὴν λύσιν τῆς ἀπορίας ἐξευρεῖν. εἰ γὰρ τὸ ἐπέχεσθαι καὶ ἀντέχεσθαι ὑπὸ τῆς ἀπλανοῦς αὐτὴν τὴν κίνησιν κωλύει καὶ βραδυτέραν ποιεῖ δηλονότι καθ' αὑτὴν καὶ οὐ διὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν πλησιεστέρων τῇ γῇ ἡ κίνησις ταχυτέρα ἐστὶν, εἰ μὴ ἴσως φαίη τις τὴν μείζω περιφορὰν ταχυτέραν ὑπάρχουσαν καὶ νῦν, καὶ δυναμένην ὅσον ἐφ' ἑαυτῇ ἅμα συναποκαθίστασθαι τῇ ἐλάττονι, οὐ μὴν φαίνεσθαι ταχυτέραν τῇ τῆς ἀπλανοῦς ἐπικρατείᾳ. καὶ τούτου ἂν τὸ αἴτιον εἴη ἀποδιδοὺς ὁ ἀριστοτέλης οὐ τοῦ βραδυτέρας ἁπλῶς εἶναι τὰς πλησίον τῆς ἀπλανοῦς, ἀλλὰ τοῦ βραδυτέρας φαίνεσθαι ἢ οἷαι. μέλλουσαι γὰρ ὅσον ἐφ' ἑαυταῖς ὁμοῦ συναποκαθίστασθαι ταῖς ἐλάττοσιν εἰ ἐνδέχεται, ὅμως λείπονται τοῦ ἀποκαθίστασθαι διὰ τὴν ἐπικράτειαν τῆς ἀπλανοῦς. οὕτω γὰρ καὶ ὁ λόγος ἄριστος μένει τοῦ τὰ μείζω ταχύτερον φέρεσθαι τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν, καὶ τοσοῦτον εἶναι μείζω. καὶ οὐ δὲ ἄτοπον εἴδους τινὸς ἐπικράτειαν, τοιαύτην εἶναι, ὥστε δι' αὐτὴν μὲν εἶναι τοῦτο, διὰ δὲ τὴν τοῦ βελτίονος ἐπικράτειαν τοιοῦτον γίνεσθαι. ὥσπερ καθ' αὑτὸ μὲν πεπερασμένην ἔχει δύναμιν. διὰ δὲ τὴν ἀκίνητον αἰτίαν ἐπ' ἄπειρόν ἐστι καὶ κινεῖται. οἷον εἰ πάσας τὰς σφαίρας λέγοιμεν τὴν αὐτὴν κίνησιν τὴν ἀπ' ἀνατολῶν κινεῖσθαι κατὰ ὑπόληψιν. ὡς τὴν μὲν κρονικὴν σφαῖραν συναποκαθίστασθαι τῇ ἀπλανεῖ κατ' ὀλίγον, τὴν δὲ τοῦ διὸς ἐπιπλέον καὶ οὕτω καθεξῆς. οὕτω γὰρ καὶ πολλὰς ἄλλας ἀπορίας ἀποφύγοιεν. ὅτε γὰρ κίνησις ἀναλόγως ἕξει τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, καὶ τῆς αὐτῆς οὐσίας ὑπάρχοντα τὴν αὐτὴν ποιήσει κίνησιν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τοῦτο. τὴν γὰρ τοῦ πλανωμένου περιφορὰν κατὰ κύκλον γίνεσθαι ἀνάγκη καὶ τοῦτον ἀεὶ τὸν αὐτὸν, εἴπερ ἐστὶ τεταγμένη αὐτῶν ἡ κίνησις, ὡς καὶ κατάληπτον εἶναι. ἔχει οὖν κύκλον, ἐν ᾧ φασι τῶν πλανωμένων ἕκαστον τὴν ἀπ' ἀνατολῶν ποιεῖν ἐπὶ δυσμὰς κίνησιν. πότερον οὖν κατὰ παραλλήλους φαίη ἄν τις καὶ ἢ κατὰ λοξοὺς πρὸς αὐτόν. εἰ μὲν γὰρ ἦν κατὰ παραλλήλου, οὐκ ἔδει αὐτὸν γίνεσθαι νοτιωτέρους καὶ βορειοτέρους ὁ δὲ κατ' ἄλλον καὶ ἄλλον τόπον τοῦ ὁρίζοντος ἀνατέλλει καὶ δύνει. εἰ δὲ κατὰ λοξούς, ἀναγκαῖον ἦν ἕκαστον τῶν πλανωμένων καθ' ἑκάστην ἡμέραν γίνεσθαι νοτιώτερον καὶ βορειότερον γινόμενον. ὥσπερ πάντα

καὶ τὴν ἀπὸ δυσμῶν δηλονότι τὴν ἰδίαν αὐτῶν βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν κινοῦνται. καλῶς οὖν πρὸς
ταύτην τὴν ἀπορίαν ἀπαντᾷ ὁ Ἀλέξανδρος λέγων, ὅτι ἡ τῆς ἀπλανοῦς ταχίστη κίνησις αἰτία μέν
ἐστι τῆς τοῦ κρόνου σφαίρας βραδυτέρας ἀποκαταστάσεως, οὐ μέντοι ἀκουσίου οὐδ᾽ αὐτῆς. καὶ γὰρ
καὶ ἕλοιτ᾽ ἂν καὶ βούλοιτο οὕτως. οὐδὲν γὰρ ἦν αὐτῇ βέλτιον οὐδὲ αἱρετώτερον τῆς τοιαύτης δια-
θέσεως. ὁμοῦ τοίνυν καὶ ἡ κατὰ τὸ ἀναγκαῖον καὶ ἡ κατὰ τὸ βέλτιστον αἰτία συντρέχουσιν. ἀναγ-
καῖον γὰρ τὸ βίαιον μόνον, καὶ ἐπειδὴ ἄριστον οὕτως ἔχει, ἑκουσίως. ἐπεὶ δὲ ἐστὶ τῆς ἀντικινουμέ-
νης, ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἔστι παρὰ φύσιν αὐταῖς ἡ ὑπ᾽ ἀλλήλων κίνησις, τῷ μὴ εἶναί τινας κινήσεις
αὐταῖς παρὰ φύσιν, ὅτι μὴ δι᾽ ἐναντίαν. ὑπαρχουσῶν δι᾽ αὐτῆς ἁπασῶν ἃς κινοῦνται κατὰ φύσιν,
οὕτω δή που ἔχονται, ὡς τὰς μὲν ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι, τὰς δὲ ὑπ᾽ ἀλλήλων. ὥστε καὶ περὶ τῆς φο-
ρᾶς ἣν φέρονται μετὰ τῆς ἀπλανοῦς ὁμοῦ κινούμεναι, τὰ αὐτὰ ῥητέον, ὅτι οὐδ᾽ αὐτὴ πα-
ρὰ φύσιν. ἴσως δὲ ἔτι μένει ἡ ἀπορία. ἔστω γὰρ μήτε βίᾳ μήτε παρὰ φύσιν ἀλλ᾽ ἑκουσίως κινεῖσθαι τὰς
παρὰ φύσιν κινήσεις. οὐκ ἄρα ἔδει ἀεὶ καὶ ἰδίας ἔχειν κινήσεις κατὰ φύσιν, σφαίρας ἐμψύχους
ὑπαρχούσας καὶ πράξεως μετεχούσας ὡς αὐτός φησι. εἰ δὲ δύο μέν εἰσιν αἱ κινήσεις ἃς κινοῦνται
ἡ μὲν ἀπ᾽ ἀνατολῶν ἡ δὲ ἀπὸ δυσμῶν, καὶ ἔστιν ἡ μὲν ἀπ᾽ ἀνατολῶν τῆς ἀπλανοῦς, μετ᾽ ἐκείνης γὰρ
αὗται συμπεριφέρονται, τὴν δ᾽ ἀπὸ δυσμῶν καὶ ταύτην ὑπὸ τῆς ἀπλανοῦς ἤδη κρατουμένην
ἔχουσι καὶ ἀντιβαίνουσαι, τίνα ἂν ἔχοι ἐν οἰκείαν κατὰ φύσιν κίνησιν. ὥστε ὁ τοῦ Ἀριστοτέλους λό-
γος τὰς μὲν ἀπορίας οὐ λύει. πῶς γὰρ ἔτι ἀληθὲς τὸ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεσθαι τὴν οἰκείαν φο-
ράν, πῶς δ᾽ ἔτι τὸ προσεχῶς τῇ ἀπλανεῖ ταχίστην ἔχουσι κίνησιν, ἢ συντονωτέραν δηλονότι πρὸς αὐ-
τὴν ὑπάρχει, κατὰ γὰρ τὴν τῆς οὐσίας συντονίαν ὁ τῶν τόπων ἀποδίδοται πλησιασμὸς βρα-
δυτέραν ἔχει κίνησιν, τὸ δὲ τῷ ἀκινήτῳ πλησιαίτερον, ταχυτέραν. ταῦτ᾽ οὖν ὡς οἶμαι οὐ λύει. ἀλλ᾽
ἄλλην αἰτίαν ἐνίσχει τὴν βίαν οὐ τελείως ἀποφεύγουσαι. καὶ γὰρ καὶ τὴν ἀπ᾽ ἀνατολῶν κίνησιν
μετὰ τῆς ἀπλανοῦς ὁμοῦ κινούμενα, καὶ εἰ ἀλλοτρίαν ταύτην κινοῦνται, ἀλλ᾽ οὐδὲν κωλύει ἑ-
κουσίως ταύτην φέρεσθαι, ὅτι καὶ τὴν οἰκείαν κίνησιν τὴν κατὰ τὴν οἰκείαν ὄρεξιν γινομένην οὐκ
ἐμποδιζομένην ἔχουσι, καὶ κατὰ φύσιν ποιοῦσιν, ὡς εἰ καὶ μὴ συμπεριεφέρετο τῇ ἀπλανεῖ, εἰ
δὲ οἱ οἰκεία καὶ κατὰ φύσιν ὡς ἀντιπεριιοῦσα ποιεῖται, πῶς ἀβίαστος ἔσται. εἰ μὴ ἴσως φαίη τις, ὅτι
πλησιάζουσαι τῇ ἀπλανεῖ, ἐφ᾽ ὅσον μὲν συγγενεῖς εἰσιν ἐκείνῃ, οἰκείαν ἔχειν καὶ αὐτὰς τὴν ἀπ᾽ ἀνα-
τολῶν κίνησιν, καὶ ταχύτερον ἀεὶ φέρεσθαι τὴν μείζω, ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τοῦ μεγέθους ὑπάρ-
χουσαν καὶ τῇ ταχυτῆτι τῆς κινήσεως, ἑνὸς ὑπάρχοντος πασῶν τῶν σφαιρῶν ἐν ἑνὶ τῷ συμπα-
ντικῷ οὐρανῷ συνδέσμου. ἐφ᾽ ὅσον δ᾽ εἰσὶν φύσεις ἀντικινούμεναι, ὅσαι ἤδη παραινέσει ταύτην
ὑπάρχουσι, διὰ τὸ μένειν μᾶλλον ἐν τῇ ἰδιότητι τῆς ἀπλανοῦς, τὴν μὲν αὐτῆς συγγενῆ κίνησιν τά-
χιον κινοῦνται, τὴν δὲ τῆς ἀντικινουμένης φύσεως βραδύτερον, ὡς μὴ δὲ εἰλικρινῶς ὁποσονοῦν
κατ᾽ ἐκείνην ὑπάρχουσαι. ὥσπερ ἡ τῆς σελήνης σφαῖρα πορρωτέρα τῆς ἀπλανοῦς οὐ τῷ τόπῳ
μόνῳ ἀλλὰ καὶ τῇ οὐσίᾳ γινομένη, πλησιεστέρα δὲ τῇ γενέσει, τὴν μὲν τῆς ἀπλανοῦς κίνησιν βρα-
δύτερον ὡς ἐλάττων κινεῖται, τὴν δὲ ἀντιπεριφορὰν ταχύτερον. ὥσπερ εἰ νοήσεις ἐν τῷ ὑπὸ σε-
λήνην σύστημά τι οὐσίας ἐκ τοῦ ἀέρος ὑπερέχομεν, τὴν μὲν ἐν τῷ ἀέρι συγγενῆ κίνησιν τὴν ἤδη τὸ
ἄνω ταχυτέραν μᾶλλον ἴδιον τοῦ ἀέρος ἕξει, τὴν δ᾽ ἤδη τὸ κάτω βραδυτέραν. καὶ ἐφεξῆς ἀναλό-
γως τῇ πρὸς τὸν ἀέρα συγγενείᾳ. τὸ τάχος ἔχει καὶ τὴν βραδυτῆτα, οὐδαμοῦ βίας φαινομένης, ἀλ-
λὰ τῆς φύσεως αὐτῆς ἑκατέρου ἐχούσης. ἀλλ᾽ ἐνταῦθα μὲν κατὰ μεταβολὴν καὶ κατὰ ἐναντίω-
σιν ἡ τοιαύτη μίξις τῆς οὐσίας ὑπάρχει. ἐκεῖ δὲ κατὰ προοδοποίησιν καὶ συνακολούθησιν καὶ τῆς
ἐναλλαγὴν χωρὶς ἐναντιώσεως. δέδεικται γὰρ ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι κινήσεις ἡ ἀπ᾽ ἀνατολῶν καὶ
ἡ ἀπὸ δυσμῶν. διὸ καὶ ἅμα ἄμφω δυνατόν ἐστιν ἐπίσης ταύτας κινεῖσθαι τὰς κινήσεις τὸ αὐτό, κα-
τά τινα μίαν φύσιν τὴν κατὰ πρόοδον ὑφεστῶσαν. εἴπερ τι ἀληθεύει ἐν τοῖς μάλιστα ἀπόρησις ὁ λό-
γος οὗτος. οὔπω γὰρ ἡ τοῦ μεγέθους, πρὸς τὸ τάχος ἀναλογία ἀπὸ τῶν ἄνω μέχρι τῶν κάτω ἐν ἑνὶ τῷ
ὅλῳ σωθήσεται. καὶ ἡ τῶν πλανωμένων αὖθις ὡς πλανωμένη κίνησις οἰκεία αὐτῷ ὑπάρχουσα,
οὐκέτι κατὰ τὸ μέγεθος ἕξει τὴν τοῦ τάχους ἀναλογίαν, ἀλλὰ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ τὸ ἧττον ἐμφῆναι τὸ
τοῦ πλανωμένου ἴδιον. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ταχυτέρας μὲν εἶναι τὰς μείζους σφαίρας κατὰ τὴν ἑ-
αυτῶν φύσιν, βραδύτερον δὲ τὰς ἀνωτέρω κινεῖσθαι, ὡς ὑπὸ τῆς ἀπλανοῦς ἐμποδιζομένας,
πιθανὸν ἡγεῖται. ἐκ τοῦ τὰς τοῦ ἄρεως καὶ τοῦ ἑρμοῦ σφαίρας, ἀνωτέρας ὑπαρχούσας ὡς φη-
σιν, ἢ ἡ τῆς ἀφροδίτης σφαῖρα, καὶ διὰ τοῦτο μείζους, ἰσοταχῶς ἀλλήλοις καὶ τῇ τῆς ἀφροδίτης
σφαίρᾳ συναποκαθίστανται. οὐ γὰρ ἔτι ὁμοίως ἐμποδιζόμεναι ὑπὸ τῆς ἔξωθεν περιφορᾶς αἱ ἐ-
λάττους διὰ τὸ διάστημα, ἰσοταχῶς κινοῦνται ταῖς μείζοσιν αὐτῶν. ἀλλὰ τὸ μὲν λέγειν τὴν τοῦ ἑρ-
μοῦ σφαῖραν ὑπὲρ τὴν τῆς ἀφροδίτης σφαῖραν, ἢ τῶν γραφέων ἁμάρτημά ἐστιν, ἀντὶ ἡλίου ἑρ-
μῆν ἔχον, ἢ κατὰ τὴν τῶν παλαιῶν δόξαν εἴρηται. καθ᾽ ἣν καὶ ὁ Πλάτων ἐν τῷ πολιτικῷ σφαι-
ροποιεῖ λέγων ἕκτην δ᾽ ἕπεσθαι τὴν τῆς ἀφροδίτης, δευτέραν ὑπάρχουσαν λευκότητι μετὰ

τὸν δὲ

μετ' ὀλίγον ἀκριβέστερον δείξει. καὶ ὅτι οὐ κινεῖται καθ' αὑτὰ τὴν μεταβατικὴν δηλονότι ταύτην κίνησιν τὴν φαινομένην. περὶ ἧς διελέγετο. καὶ δῆλον ἐντεῦθεν ὅτι καὶ τὸ μὴ ψοφεῖν ὡς καθ' αὑτὸ τοῖς προκειμένοις καὶ τὸ ἀλλήλοις ὑπάρχον ἀπέδειξεν, τὸ αἴτιον ὡς ἐκ τοῦ μὴ κινεῖσθαι συλλογισάμενος. συνέργησε δ' αὐτῷ πρὸς τὸ συμπεραίνειν τὰ ἄστρα μὴ κινεῖσθαι ἐκ τοῦ μὴ ψοφεῖν, τὸ τῶν πυθαγορείων ὡς φησιν ἢ οὐκ οἶδα τίνας, οὐ δὴ γὰρ διαρρήδην ἐνταῦθα περὶ τῶν πυθαγορείων φησὶν, δοκεῖν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων σωμάτων φερομένων γίνεσθαι ψόφον. εἰ τοίνυν κινούμενα ἀνάγκη ψοφεῖν, εἰ μὴ ψοφεῖ οὐδὲ κινεῖται. δῆλον δὲ ὅπως ἐκείνοις ἑπόμενος ἀπέδειξε τοῦτο τοῖς λέγουσι κινούμενα αὐτὰ ψοφεῖν. εἰ δὲ μήτε μεταβατικὴν κίνησιν φαίη αὐτὶς αὐτὰ κινεῖσθαι, οὐδὲ διὰ σωμάτων ἠχητικῶν, οὐκέτι ἀληθὲς λέγειν, εἰ μὴ ψοφεῖ μηδὲ κινεῖσθαι. τὰς γὰρ σφαίρας ὁ ἀριστοτέλης κινεῖσθαι λέγων, οὔ φησι ψοφεῖν. οὐδ' ἐπιχείρημα τὸ μὴ ψοφεῖν αὐτὰς τοῦ μὴ κινεῖσθαι ποιεῖ, διὰ τὸ ἐν αὐταῖς ἀλλ' οὐ δι' ἄλλου σώματος μεταβατικῶς γίνεσθαι τὴν κίνησιν. καὶ τὰ ἄστρα τοίνυν εἰ ἐν αὐταῖς παραπλησίως ταῖς σφαίραις κινεῖται οὐκ ἀναγκάζοιτ' ἂν ψοφεῖν. οὐδ' εἰ μὴ ψοφεῖ, ἤδη διὰ τοῦτο οὐδὲ κινεῖται.

Γ ΠΕΡΙ δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστα κεῖται τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα, τὰ δὲ ὕστερα, καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω. λέγεται γὰρ ἱκανῶς. συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις, τοῖς ἀποστήμασι. τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας, ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται, τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τε εἶναι καὶ ταχίστην. τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους, ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὐτοῦ κύκλον, εὔλογον ἤδη, τὸ μὲν ἐγγυτάτω τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὐτοῦ κύκλον. τὸ δὲ πορρωτάτω ἐν ἐλαχίστῳ. τῶν δὲ ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι. τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι. τὸ μὲν γὰρ ἐγγυτάτω μάλιστα κρατεῖται. τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων, ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν. τὰ δὲ μεταξὺ, κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί.

Δ Καὶ λεγομένην περὶ τῶν οὐρανίων ἀνάγκην καὶ περὶ τῆς κατὰ θέσιν τάξεως τῶν σφαιρῶν καὶ τῶν ἄστρων εἰπεῖν, τίνα πρότερα καὶ τῇ ἀπλανεῖ προσεχέστερα, καὶ τίνα ὕστερα καὶ τῇ γῇ πλησιέστερα. καὶ ἔτι πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς διαστήμασιν ὡς πρὸς τὴν γῆν συγκρινομένοις. ἐξ ὧν καὶ οἱ τῶν μεγεθῶν λόγοι καταλαμβάνονται. ταῦτα οὖν φησιν ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω. ἐκεῖ γὰρ περὶ τῆς τάξεως τῶν πλανήτων καὶ περὶ τῶν μεγεθῶν καὶ τῶν ἀποστημάτων ἀποδέδεικται. τῷ ἀναξιμάνδρῳ πρώτῳ λόγον περὶ μεγεθῶν καὶ διαστημάτων εὑρόντι, ὡς εὔδημος ἐξηγεῖται, τὴν τῆς θέσεως τάξιν εἰς τοὺς πυθαγορείους ἀναφέρων πρώτους. τὰ δὲ μεγέθους καὶ διαστήματος τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης μέχρι νῦν ἔγνωσται, ἀπὸ τῶν ἐκλείψεων τὴν τῆς καταλήψεως πρόφασιν εἰληφότων, καὶ εὔλογον ἦν τοῦτο καὶ τὸν ἀναξίμανδρον εὑρεῖν, καὶ τοῦ ἑρμοῦ δὲ καὶ τῆς ἀφροδίτης ἐκ τῆς πρὸς ταῦτα συγκρίσεως. ὥσπερ τὰ μεγέθη καὶ τὰς ἀποστάσεις ἀπὸ τοῦ μετὰ ἀριστοτέλη μετὰ μείζονος ἀκριβείας εὕρηνται, καὶ τελεώτατα ἀπὸ τῶν περὶ ἵππαρχον καὶ ἀρίσταρχον καὶ πτολεμαῖον. κατὰ δὲ τὴν τῶν ἀποστημάτων, φησὶν ἀναλογίαν συμβαίνειν γίνεσθαι τὰς κινήσεις. διὸ τὸ ταχύτερον μὲν κινεῖσθαι τὰ τῇ γῇ πλησιέστερα, ὥσπερ ἡ σελήνη. βραδύτερον δὲ τὰ ἀπογειότερα κατὰ τὴν τῶν ἀποστημάτων ἀναλογίαν. τούτου τοίνυν εἰκότως ἐπαγομένου τῷ λόγῳ περὶ τῆς τάξεως καὶ περὶ τῶν ἀποστημάτων, ἀπορίαν κινεῖ δικαίως, διατί τάχιον κινεῖται τὰ περίγεια, βραδύτερον δὲ τὰ ἀπόγεια, καὶ πλησιέστερα τῇ ἀπλανεῖ. ὥσπερ ὁ κρόνος διὰ τριάκοντα ἐνιαυτῶν ἀποκαθιστάμενος, τῆς σελήνης διὰ μηνὸς περιϊούσης. καὶ ἡ ἀπορία ἐκ δυεῖν ἂν τὴν ἀρχὴν ἔχοι. ἔκ τε τοῦ μεγέθους δηλονότι. τὸ γὰρ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεται τὴν οἰκείαν φορὰν, ὡς αὐτὸς ὁ ἀριστοτέλης ἔφη, μεῖζον δὲ ἀεὶ τὸ περιέχον τοῦ περιεχομένου. πῶς οὖν οὐ ταχύτερον τὰ ἐξώτερα κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ διαστήματος, τοὐναντίον μὲν οὖν βραδύτερον φέρεται, καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ πρὸς τὴν ἀπλανῆ πλησιασμοῦ ἢ ἀποστήματος ἀπορεῖν ἀνάγκη. εἰ γὰρ τὴν ταχίστην κίνησιν πασῶν τῶν σφαιρῶν ἡ ἀπλανὴς κινεῖται, ἑπόμενον τὰ πλησιέστερα αὐτῇ ταχύτερον κινεῖσθαι τῶν πορρωτέρω κατὰ λόγον τοῦ διαστήματος, καὶ ἐπειδὴ ἡ γῆ ἀκίνητος κατὰ φύσιν ἐστὶ, βραδύτερα δόξει εἶναι τὰ τῇ γῇ πλησιέστερα τῶν μᾶλλον ἀφισταμένων, καὶ τοῦτο ἔτι κατὰ λόγον τοῦ διαστήματος, ταύτας οὖν τὰς ἀπορίας τεχνικῶς λύων φησὶν, ὅτι τῆς ἀπλανοῦς μίαν καὶ ταχίστην κίνησιν ἀπ' ἀνατολῶν κινουμένης, τῶν δὲ πλανωμένων ἐκ τοῦ ἐναντίου, εὔλογον ἦν τῇ μὲν πλησιεστέρᾳ τῇ ταχίστῃ περιφορᾷ ἐν πλείστῳ χρόνῳ διέρχεσθαι, τὴν ἐναντίαν ἐκείνῃ περιφοράν, ὥσπερ ἐπεχομένην καὶ ἀντικρατουμένην. τὴν δὲ πορρωτάτω πασῶν ἐλάχιστα ἀντικρατουμένην διὰ τὸ διάστημα ταχύτερον τῶν ἄλλων κινεῖσθαι. τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τοῦ διαστήματος, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί. ὡς οὖν βιασθεῖσαι ὑπὸ τῆς ἀπλανοῦς πλησιεστέρας οὔσης αὐταῖς βραδύτερον κινοῦνται. καίτοι εἰ βίᾳ ἀεὶ, καὶ παρὰ φύσιν. ὥστε ἄμφω τὰς κινήσεις δηλονότι τὴν ἀπ' ἀνατολῶν, καθ' ἣν συμπεριφέρεται τῇ ἀπλανεῖ

μένῳ οὖσα, οὐ μόνον προνοεῖν τοῦ δυνατοῦ. ἀλλ᾽ οὐδὲ ὁρᾶν ἢ γινώσκειν ὅλως πέφυκεν, οὐδὲ αἰσθά-
νεσθαι ἐν τοῖς ἀναισθήτοις σώμασι πρῶτον ἐμπεφυκυῖα. ἑπομένως δὲ ὁ ἀλέξανδρος καὶ δι᾽ οἰκείου
λοιπὸν ἐπιχειρήματος πειρᾶται δεικνύναι προσεχέστερον, ὅτι οὐ κινεῖται τὰ ἄστρα καθ᾽ αὑτὰ τῶν σφαι-
ρῶν μενουσῶν. εἰ γὰρ κινεῖταί φησιν οὕτως, ἤτοι ἐν τῷ βάθει τῶν σφαιρῶν ὄντα κινεῖται, ἢ ἐν τῇ
ἐπιφανείᾳ. ἀλλ᾽ εἰ ἐν τῷ βάθει, ἢ δι᾽ αὐτοῦ τοῦ οὐρανίου σώματος, διαιροῦντα τὸ ἔμπροσθεν διερχό-
μενα, ἢ δι᾽ ἄλλου τινὸς γένους σώματος ὑπάρχοντος ἐκεῖ, ἢ διὰ κενοῦ ἐνυπάρχοντος. ἀλλὰ τὸ μὲν κενὸν
οὔτ᾽ ἀλλαχοῦ, οὔτε πολλῷ μᾶλλον οἷόν τε εἶναι ἐν τῷ οὐρανῷ. ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἄλλο τι σῶμα φθαρτόν ἐστιν
ἐν τῷ θείῳ καὶ ἀϊδίῳ σώματι. παρὰ φύσιν γὰρ ἂν ἦν. εἰ τοίνυν δι᾽ αὐτοῦ τοῦ οὐρανίου σώματος κινεῖται
διαιροῦν αὐτό, τοῦτο δὲ μετὰ τὴν διαίρεσιν ὁμοῦ συγχεῖται πάλιν, παθητὸν ἂν εἴη σῶμα διαιρούμε-
νον. καὶ ἔτι ὑγρόν. τοῦτο γὰρ ὑγροῦ φύσις. εἰ τοίνυν τὸ ὑγρὸν τῷ ξηρῷ ἐναντίον, ἡ αὐτὴ δὲ ὕλη τῶν
ἐναντίων, δύναιτ᾽ ἂν ταῦτα καὶ τὸ ξηρὸν δέξασθαι. εἰ δὲ ταῦτα, οὐκ ἀΐδιον οὐδὲ ἄφθαρτον τῇ ἑ-
αυτοῦ φύσει τὸ οὐράνιον σῶμα. εἰ δὲ κείμενα ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῶν οἰκείων σφαιρῶν καὶ ἐξέχοντα κι-
νεῖται, τῶν προσκειμένων τὸ ἀνθιστάμενον ἀεὶ διαιροῦσι, καὶ ἢ φθαρτόν τι σῶμά ἐστιν, ἢ τὸ οὐράνιον, ἢ
διὰ τοῦ κενοῦ χωρεῖ, καὶ αὖθις οἱ αὐτοὶ λόγοι ῥηθήσονται. εἰ δ᾽ εἴη ἄλλο τι ἐκεῖ σῶμα, οὐκέτ᾽ ἂν εἴη σφαι-
ρικὸν καθ᾽ αὑτὸ τὸ θεῖον σῶμα, οὐδ᾽ ὡς αὐτός φησι κατὰ ἀκρίβειαν ἔντορνον. φανερὰ δὲ καὶ τὰ ὑπὸ
τοῦ ἀλεξάνδρου λεγόμενα ὅτι πρὸς τοὺς λέγοντας τὰ ἄστρα καθ᾽ αὑτὰ μεταβαίνοντα κινεῖσθαι τὴν
ἀπάντησιν ποιεῖ, καὶ οὐ τῷ τοῦ πλάτωνος ἐνοχλοῦσι λόγῳ, λέγοντι καὶ τὰ ἄστρα ὁμοίως ταῖς ὅλαις
σφαίραις περὶ τὰ ἑαυτῶν κέντρα περιφέρεσθαι. οὐ δὲ γὰρ μετὰ τῶν σφαιρῶν καὶ ἐν ταῖς σφαί-
ραις περιφερόμενα ἀνθίσει. οὐδ᾽ ἐν ἑαυτοῖς κινούμενα ὥσπερ αἱ σφαῖραι ἔχει καθ᾽ αὑτά. οἱ δὲ πυθα-
γόρειοι ἁρμονικὸν ἦχον ἀπὸ τῆς κινήσεως τῶν οὐρανίων σωμάτων ἔλεγον ἀποτελεῖσθαι. καὶ ἐκ τῆς
ἀναλογίας τῶν διαστημάτων αὐτῶν μετ᾽ ἐπιστήμης συνελογίζοντο. εἴπερ μὴ μόνον τοῦ ἡλίου καὶ τῆς
σελήνης καὶ τῆς ἀφροδίτης καὶ τοῦ ἑρμοῦ, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἄστρων τοὺς λόγους τῶν διαστημά-
των, ὑπ᾽ αὐτῶν κατειλῆφθαι. ἡ δὲ ἀποδοθεῖσα αἰτία τοῦ μὴ ἀκούειν ἡμᾶς, λέγουσα διὰ τὸ σύντρο-
φον καὶ τὸ ἔθος, θαυμάζω εἰ τοῖς πυθαγορείοις συγχωρηθείη, διηγουμένοις τὸν πυθαγόραν ἀκηκοέ-
ναι ποτὲ τοιαύτην ἁρμονίας, καί τοι κἀκείνῳ σύντροφα ἦν ταῦτα, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις ἀνθρώ-
ποις. ἴσως οὖν κατὰ τὴν τῶν ἀνδρῶν φιλοσοφίαν λυτέον τὴν ἔνστασιν λέγοντας, ὅτι οὐ πάντα ἐστὶν
ἀλλήλοις σύμμετρα. οὐδὲ πᾶν παντὶ αἰσθητόν, οὐδὲ παρ᾽ ἡμῖν. ἐμφαίνουσι δὲ οἱ κύνες ὀσφραινόμενοι
τὰ ζῶα μακρόθεν, ἅτινα οἱ ἄνθρωποι οὐκ ὀσφραίνονται. πόσῳ δὴ μᾶλλον ἐπὶ τῶν τοσοῦτον τῇ φύ-
σει ἀφισταμένων, ὅσον τὰ ἄφθαρτα τῶν φθαρτῶν, καὶ τὰ οὐράνια τῶν γηΐνων, ἀληθὲς λέγειν, ὅτι
ὁ τῶν θείων σωμάτων ἦχος ταῖς γηΐναις ἀκοαῖς οὐκ ἔστιν ἀκουστός. εἰ δέ τις καὶ τοῦτο τὸ γήϊνον σῶμα
ἐξηρημένον, καὶ τὸ αὐγοειδὲς αὐτοῦ οὐράνιον καθαρὸν, καὶ τὰς ἐν αὐτῷ αἰσθήσεις κεκαθαρμένας
ἔχοι, ἤτοι δι᾽ ἀγαθὸν κλῆρον, ἢ διὰ βίου καλοκἀγαθίαν, ἢ δι᾽ ἱερατικὴν τελείωσιν, οὗτος ἂν ἴδοι
τὰ τοῖς ἄλλοις ἀόρατα, καὶ ἀκούσοι τὰ τοῖς ἄλλοις ἀνήκουστα. οἷος λέγεται πυθαγόρας. τῶν δὲ
θείων, καὶ ἀΰλων σωμάτων εἰ γένοιτό τις ἦχος, οὔτε πληκτικὸς οὔτ᾽ ἀναιρετικὸς γίνεται. ἀλλὰ τῶν
γεννητικῶν ἤχων διεγείρει τὰς δυνάμεις καὶ τὰς ἐνεργείας, καὶ τὴν σύστοιχον αἴσθησιν τελειοῖ. καὶ
ἀναλογίαν μέν τινα ἔχει πρὸς τὸν ἦχον τὸν συντρέχοντα τῇ κινήσει τῶν γηΐνων σωμάτων, ἐνέργεια
δέ τις ἐστὶν ἡ τῆς κινήσεως ἐκείνων τοῦ ἀπαθοῦς ψόφου ὁ παρ᾽ ἡμῖν γινόμενος, διὰ τὴν τοῦ ἀέρος ἠ-
χητικὴν φύσιν. εἰ τοίνυν ἐκεῖ ἀὴρ παθητικὸς οὐκ ἔστι, δηλονότι οὐδ᾽ ἂν ἦχος εἴη. ἀλλ᾽ ἔοικεν ὁ πυθα-
γόρας οὕτω λέγειν τὴν ἁρμονίαν ἐκείνην ἀκηκοέναι, ὡς καὶ τοῖς ἀριθμοῖς ἁρμονικῆς ἀναλογίας
νοῶν, καὶ τὸ ἐν αὐτοῖς ἀκουστὸν ἀκούειν ἔλεγεν ἁρμονίας. ἀπορήσειε δ᾽ ἄν τις εἰκότως, διατί τὰ μὲν
ἄστρα αὐτὰ ταῖς ὁρατικαῖς ἡμετέραις αἰσθήσεσιν ὁρᾶται, ὁ δὲ ἦχος αὐτῶν ταῖς ἡμετέραις ἀκοαῖς
οὐκ ἀκούεται. καὶ ῥητέον ὅτι οὐδὲ τὰ ἄστρα αὐτὰ ὁρῶμεν. οὐδὲ γὰρ τὰ μεγέθη αὐτῶν ἢ τὰ σχήματα
δὲ τὰ ὑπερβάλλοντα κάλλη. ἀλλ᾽ οὐδὲ τὴν κίνησιν δι᾽ ἣν ὁ ἦχος, ἀλλ᾽ οἷον ἔλλαμψίν τινα αὐτῶν ὁρῶ-
μεν τοιαύτην, οἷον καὶ τὸ τοῦ ἡλίου περὶ τὴν γῆν φῶς οὐκ αὐτὸς ὁ ἥλιος φαίνεται. ἴσως δὲ οὐδ᾽ ἂν εἴη
θαυμαστόν, τὴν μὲν ὁρατικὴν αἴσθησιν ὡς ἀϋλοτέραν καὶ κατ᾽ ἐνέργειαν μᾶλλον ὑπάρχουσαν ἢ κατὰ
πάθος, καὶ πολὺ τῶν ἄλλων ὑπερέχουσαν, λαμπρότητος καὶ ἐλλάμψεως ἀξιοῦσθαι τῶν οὐρανίων,
τὰς δὲ ἄλλας αἰσθήσεις οὐδὲ πρὸς τοῦτο ἐπιτηδείως ἔχειν. ἀλλὰ τούτων μὲν καὶ τῶν τοιούτων εἴ-
τις ἄλλα τὰ αἴτια ἀποδοίη ἐνδοξότερα φίλος ὢν ἀλλ᾽ οὐκ ἐχθρὸς ἐχέσθω. δεῖ δὲ μηδὲ τοῦτο πα-
ραλιπεῖν, πῶς αἱ βρονταὶ τοὺς λίθους καὶ τὰ στερεώτατα τῶν σωμάτων διαρρηγνύουσι. διπλῶς οὖν
γινομένης τῆς βροντῆς, ἢ κατὰ ῥῆξιν αἰφνίδιον τῶν παχυτέρων νεφῶν, ἢ κατὰ συμπιεσμόν, καθ᾽
ἑκάτερον τῶν τρόπων τὸ πνεῦμα βιαίως ἀπὸ τῶν νεφῶν ἐκείνων ἐκβάλλεται. τοῦτο οὖν μετὰ ῥύ-
μης καὶ βίας φερόμενον διασκεδάζει τὰ προστυχόντα. ὅταν δὲ δύναμιν ἔχῃ τὰ πνεύματα βιαίως
κινούμενα, καὶ ἀνέμους ἐπισημαίνονται, καὶ σεισμούς, καὶ θαλάσσης πλημμύρας καὶ ἐκχύσεις. συμ-
περαίνων δὲ ὁ ἀριστοτέλης τὰ περὶ τῶν ἄστρων εἰρημένα, εἴρηταί φησιν ὅτι σφαιρικά ἐστι. τοῦτο δὲ

μετ᾽ ὀλίγον

ἀλλὰ πάντα συγχωρῶν τὰ κατὰ τὴν ἀναλογίαν, ὡς ἀληθῶς γὰρ μουσικῶς εἴρηται. καὶ γὰρ ἀναλόγως ἔχειν τοῖς διαστήμασι τὰ μεγέθη ἀνάγκη. καὶ τοῖς μεγέθεσι τὰ τάχη τῶν κινήσεων, καὶ τούτοις αἱ κατ' αὐτὰ γινόμεναι ὀξύτητες καὶ βαρύτητες τῶν ἤχων, μέμφεται δὲ τὴν ἀπ' ἀρχῆς ὑπόθεσιν, τὴν λέγουσαν ἦχόν τινα ἀμήχανον τῷ μεγέθει ἀπὸ τῆς ἐκείνων κινήσεως γίνεσθαι. ἀδύνατον γάρ φησι τοῦτο. οὐ μόνον ὅτι ἄτοπόν ἐστι τοιούτου γινομένου ἤχου μηδὲν ἀκούειν. ὅπερ πειρῶνται λύειν, αἰτίαν δεικνύντες ὅπερ οὐκ ἔστιν αἰτίαν τοῦ ἀτόπου τοῦ μηδὲν ἀκούειν. ἔστι γὰρ ἄλλο αἴτιόν φασι τοῦ μηδὲν ἀκούειν ἀτόπου, τὸ ἔθος, οὐ μὴν λύουσι. ἔδει γὰρ εἰ διὰ τὸ ἔθος οὐκ αἰσθανόμεθα τῶν τοιούτων ἤχων, οὐδὲ τῶν ἐλαττόνων ἀντιλαμβάνεσθαι. οὐδὲ γὰρ ὁ χαλκοτύπος ἐμπίδος πετομένης αἰσθάνεται. καὶ ἔτι τῶν διὰ τὸ ἔθος ἀναισθήτων γινομένων, οὐ μόνον οὖν διὰ τοῦτο ἀδύνατον τὸ ὑπ' ἐκείνων εἰρημένον ἐστίν. ἀλλὰ καὶ τὸ νομίζειν μόνα τὰ αἰσθανόμενα πάσχειν ἀπὸ τῶν ἤχων ἀκούοντα αὐτῶν, διὰ τούτου γὰρ τοῦ μὴ ἀκούειν τὸ αἴτιον λέγοντες, ἐκφεύγειν τὸ ἄτοπον οἴονται, ἔδει δὲ νοεῖν, ὅτι οἱ ὑπερβάλλοντες ψόφοι, διασπῶσι καὶ τῶν ἀψύχων καὶ μὴ αἰσθανομένων σωμάτων τοὺς ὄγκους. ὁ γὰρ τῆς βροντῆς ψόφος διαιρεῖ τοὺς λίθους πολλάκις καὶ τὰ ἰσχυρότατα τῶν σωμάτων. εἰ τοίνυν βροντῆς μιᾶς ψόφος τοιοῦτον ἐργάζεται, τοσούτων ἄρα κινουμένων καὶ τηλικούτων σωμάτων δηλονότι τῶν ἄστρων, τοῦ ψόφου ἀφικνουμένου πρὸς τὰ ἐνταῦθα, κατὰ ἀναλογίαν τοῦ κινουμένου μεγέθους, πολλαπλασίω τοῦ ψόφου τῆς μεγίστης βροντῆς τῷ μεγέθει ἀνάγκη ἀφικνεῖσθαι δεῦρο, καὶ εἰ μὴ αἰσθανόμεθα ὥς φασι διὰ τὸ σύντροφον, ὡς καὶ τὴν ἰσχὺν τῆς βίας ἐκείνου ἀμήχανον εἶναι, καὶ πάντα τὰ ἐνταῦθα φθείρεσθαι ὑπ' ἐκείνου. ἀλλ' εὐλόγως φησὶν οὔτ' ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ ἐνταῦθα σώματα οὐδ' ὁπωσοῦν βίαιον πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. εἰ γὰρ ἐψόφουν, καὶ ἀκούειν ἦν ἂν ἀνάγκη, καὶ ἐφθείρετο ἂν τὰ ἐνταῦθα, εἰ δὲ μηδὲν αὐτῶν γίνεται δηλονότι οὐκ ἠχεῖ ἐκεῖνα. τὸ αἴτιον δέ φησι τοῦ μὴ ψοφεῖν τὰ ἄστρα κινούμενα φανερὸν γέγονεν ἅμα καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ὑφ' ἡμῶν λόγων ἐστίν, ὅτι ἀληθεῖς εἰσίν, ἐλέγομεν δὲ καὶ ὅτι οὐ κινεῖται καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα. τὸ γὰρ ἠπορημένον διατί οὐκ ἀκούομεν, καὶ ὅπερ παρεσκεύασε τοὺς πυθαγορείους λέγειν γίνεσθαι συμφωνίαν τῶν κινουμένων ἐν τῷ οὐρανῷ, ἡμῖν ἐστὶν ἐπιχείρημα τοῦ μὴ καθ' αὑτὰ κινεῖσθαι τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ ἐψόφει μὲν εἰ ἐκινεῖτο, καὶ τοῦτο τοὺς πυθαγορείους ἔπεισε λέγειν συμφωνίαν τῶν κινουμένων, οὐκ ἀκούομεν δὲ τοῦ ἤχου, δηλονότι οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται. ὅσα μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται ποιεῖ ψόφον πλήττοντα. ὅσα δὲ κατὰ συμβεβηκὸς τῷ ἐν τῷ κινουμένῳ εἶναι, ἢ μέρη τοῦ κινουμένου, ὥσπερ τὰ ἐν τῇ νηὶ μέρη, ταῦτα οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, καὶ εἰ ψοφεῖ ἡ ναῦς διὰ τοῦ ὕδατος ἱσταμένου ἢ ἀντικινουμένου, ἀλλ' οὐδ' αὐτὴ ἡ ναῦς εἰ κατὰ ῥοῦν φέρεται ψοφεῖ. ὡς γὰρ μέρος ὁπωσοῦν ἐν ἀγγείῳ γίνεται ἐν τῷ ὕδατι τοῦ ποταμοῦ ἡ ναῦς, λέγει δὲ καὶ ἐν τῇ περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι ὡς μὲν ἐν τόπῳ ἡ ναῦς, ἐν τῷ τοῦ ὅλου ποταμοῦ τόπῳ. ἔστι δὲ καὶ ὁ ἐν τῷ τόπῳ τόπος αὐτῆς, ὅστις καὶ τοῦ ἀγγείου ἐστίν, ὡς δὲ ἐν ἀγγείῳ ἐν τῷ ὕδατι τοῦ ποταμοῦ, ἐναργῶς δὲ καὶ χαριέντως τὴν διάλεξιν πρὸς τὰ μέρη τῆς νεὼς καὶ τὴν ναῦν μεταφέρων προστέθεικε τὸ μὴ ἐν τόπῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον. ὥσπερ ἡ ναῦς δι' ἱσταμένου τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ δι' ἀέρος ἱσταμένου φερόμενον. τὸ δὲ συμπεπλεγμένον, τῷ φερομένῳ ὅπερ συνεχὲς καλεῖται, ὡς οἰστὸς ἐν τῇ νηί, ἢ τὸ ὕδωρ ἐν τῇ λαγύνῳ ἢ ἡ ναῦς ἐν τῷ ῥέοντι ποταμῷ, καὶ οὐ καθ' αὑτὸ πλῆττον, ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστε ἐνταῦθά φησι ῥητέον κατὰ τὸν τῶν ἀποδεικτικῶν τρόπον τὸν διὰ τριῶν καλούμενον, ὅτι εἰ μὲν φέρεται τὸ σῶμα τῶν ἄστρων, εἴτε ἐν τῷ τοῦ ἀέρος πλήθει διακεχυμένῳ μέχρι τῶν ἀκροτάτων, εἴτε τοῦ πυρός. τοῦτο γὰρ μᾶλλον ἑπόμενον ἔοικεν, διὰ τὸ ἐπιπολάζειν ἐν τῷ ἀέρι τὸ πῦρ, ἀνάγκη ποιεῖν ὑπερφυῆ τῷ μεγέθει ψόφον. εἰ δὲ γίνεται ψόφος, ἀνάγκη δεῦρο ἀφικνεῖσθαι αὐτὸν καὶ διαφθείρειν τὰ ἐνταῦθα, δηλονότι ψευδὲς ἂν εἴη τὸ προηγούμενον. ὥστε οὐκ ἂν καθ' αὑτὰ κινεῖται τὰ ἄστρα, οὔτε κατ' οἰκείαν ὄρεξιν ὡς τὰ ἔμψυχα. ἢ βίᾳ ῥιπτούμενα ὑπό τινος, ἢ ὠθούμενα, ἢ ἑλκόμενα. τοῦτο δέ φησι γέγονεν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως καὶ προλογιζομένης, ὅτι οὐ τοῦτον τὸν τρόπον κινουμένων τῶν ἄστρων, ὥσπερ νῦν κινεῖται ἐν τοῖς οὐρανίοις σώμασι κινούμενα, ἀλλὰ καθ' αὑτὰ κινουμένων, οὐδὲν τῶν περὶ τὸν ἐνταῦθα τόπον ὁμοίως εἶχεν ὡς νῦν ἔχει, πάντων ἀπὸ τοῦ ἤχου καὶ τῆς ῥύμης τῆς κινήσεως φθειρομένων. καλῶς δ' ἐν τούτοις ὁ ἀλέξανδρος ἐφιστάνει, ὅτι τὸ νῦν εἰρημένον δεικτικόν ἐστι, τοῦ εὐλόγως μηδὲ τὰς σφαίρας αὐτὰς κινουμένας ψόφον ποιεῖν. οὔτε γὰρ διαιροῦσι σῶμα τῇ κινήσει μένον αὐτὸ δι' οὗ κινοῦνται. οὐδὲ γὰρ ἔστι τι σῶμα τοιοῦτον ἐκεῖ. ἀλλ' αὗται κινοῦνται ἐν ἑαυταῖς, ὡς πολλάκις ἔφη ἀριστοτέλης, ἁπτόμεναι ἀλλήλων κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν, οὐδενὸς ἄλλου μεταλαμβάνοντος σώματος, μὴ ἔχοντος τοῦ σώματος αὐτῶν ἀντέρεισιν, ἢ τραχύτητά τινα ἢ ὅλως ἐξοχήν. δεύτερον δὲ ἐπισημαίνεται καὶ τοῦτο καλῶς, ὅτι ἐκ τῶν ἐνταῦθα λεγομένων φανερός ἐστιν ἀριστοτέλης φανερῶς οἰόμενος πρόνοιαν τῶν ἐνταῦθα, τὴν φύσιν γάρ φησι προνοουμένην τῶν ἐνταῦθα ποιῆσαι τὰς σφαίρας κινουμένας ἀλλ' οὐ τὰ ἄστρα. ἡ γὰρ ποιοῦσα ταῦτα αἰτία, καὶ προνοεῖται. δῆλον δὲ ὅτι φύσιν νῦν τὸν θεὸν καλεῖ ὁ ἀριστοτέλης. ἡ γὰρ κυρίως ὑπ' αὐτοῦ λεγομένη φύσις, ἀρχὴ κινήσεως καὶ ἠρεμίας ἐν τῷ κινου-

ἁρμονικὸν ἦχον, τὸν γινόμενον ἐκ τῆς τῶν οὐρανίων σωμάτων κινήσεως. ἐνιστάμενος δὲ πρῶτον τῷ λόγῳ ἐνδόξως ὁ Ἀριστοτέλης, τελευτῶν πειρᾶται αὐτὸν ἐλέγξαι ὡς ὑποτιθέμενον. ὑποτιθέμενοι γοῦν φησὶν ἐκεῖνοι γίνεσθαι ἦχον ὑπὸ τῆς τῶν οὐρανίων σωμάτων κινήσεως, καὶ τῆς πίστεως γινομένης πρὸς τὴν ὑπόθεσιν ἐκ τοῦ τῶν κινουμένων σωμάτων παρ' ἡμῖν γίνεσθαι ἦχον, οὔτε μέγεθος ἴσον ἐχόντων ἐκείνοις, οὔτε τοιοῦτον τάχος κινουμένων, πολλῷ ἄρα μᾶλλον τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης καὶ τῶν ἄλλων ἄστρων, ἐν τοσούτῳ μεγέθει, καὶ τάχει φορᾶς τοιούτῳ κινουμένων, ὡς ἐν κδ' ὥραις τοσοῦτον διάστημα τοῦ οὐρανοῦ περιϊέναι, ἀδύνατον μὴ γίνεσθαι ἦχον τινὰ ὑπερβάλλοντα τῷ μεγέθει, οὕτως οὖν ἐνδόξως γίνεσθαι ἦχον ὑποτιθέμενοι, καὶ τὰ πρὸς τὴν γῆν αὐτῶν διαστήματα ἐν ἁρμονικοῖς ὑπάρχοντα λόγοις καταλαμβάνοντας, ἔπειτα ἐκ τῶν διαστημάτων τὰ μεγέθη συλλογιζόμενοι ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τῶν διαστημάτων ὑπάρχοντα, μείζονα γὰρ ἀεὶ τὰ περιέχοντα τῶν περιεχομένων, καὶ τοσούτῳ μείζονα ὅσῳ προσεχέστερα ἢ πορρώτερα περιέχει, ἔπειτα καὶ τὰ τάχη τῶν κινήσεων ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τῶν μεγεθῶν εὑρίσκοντες, ὅτι τὸ μεῖζον σῶμα ταχύτερον φέρεται τὴν ἑαυτοῦ φορὰν ὡς αὐτὸς ἔφη, καὶ τοσούτῳ ταχύτερον ὅσῳ μεῖζόν ἐστιν, ἐπειδὴ αἱ μὲν ταχύτεραι κινήσεις ὀξυτέρους ἀποτελοῦσιν ἤχους, αἱ δὲ βραδύτεραι βαρυτέρους, ἐν δὲ ταῖς ὀξύτησι καὶ ταῖς βαρύτησιν εἰσὶν οἱ τῶν ἁρμονικῶν συμφωνιῶν λόγοι, εἰκότως ταύτας ἐν τοῖς διαστήμασιν εὑρίσκοντες, καὶ διὰ τὰ διαστήματα ἐν τοῖς μεγέθεσιν ἀναλόγως ἔχειν πρὸς τὰς ἀποστάσεις, καὶ διὰ τὰ μεγέθη ἐν ταῖς ταχύτησι καὶ βραδύτησι τῆς αὐτῆς ἀναλογίας φυλαττομένης, ἁρμονικὴν γίνεσθαι τὴν φωνὴν ἢ ἦχον, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. καὶ ἴσως ὅτι τῶν διαστημάτων καὶ τῶν μεγεθῶν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης καὶ τῶν ἐν τούτοις ἀναλογιῶν διὰ γεωμετρικῶν ἀποδείξεων κατειλημμένων, ὡς ἐν τοῖς περὶ μεγεθῶν καὶ διαστημάτων ἀστρονομικοῖς θεωρήμασιν ἔγνωμεν, εἰκὸς ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω ἄστρων τῶν ὑπὲρ τὸν ἥλιον ὡς τῶν διαστημάτων καὶ τῶν μεγεθῶν ἀναλογίαι ὑπ' ἐκείνων εὑρῆντο, μέχρι νῦν τοῖς ἄλλοις ἀγνοούμεναι, ἐπειδὴ τοῖς μὲν διαστήμασι τὰ μεγέθη, τοῖς μεγέθεσι δὲ τὰ τάχη καὶ αἱ βραδυτῆτες τῶν κινήσεων ἀναλόγως ἕπονται, καὶ τούτοις αἱ ὀξύτητες καὶ βαρύτητες τῶν ἤχων, ἀνάγκη ἀεὶ ἁρμονικὴν εἶναι τὴν ἤχησιν. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει μὴ συνυπακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς, λύουσι τὴν ἔνστασιν ταύτην, ἐκ τοῦ γενομένοις ἡμῖν εὐθὺς παρεῖναι τὸν ἦχον συνεχῆ ὑπάρχοντα καὶ οὐ διακοπτόμενον. διὰ γοῦν τὸ ἔθος καὶ τὸ σύντροφον οὐκ αἰσθανόμεθα αὐτοῦ, καὶ διὰ τὴν συνέχειαν, ἡ γὰρ φωνὴ καὶ ἡ σιωπὴ τῇ πρὸς ἄλληλα συγκρίσει γινώσκεται μάλιστα. ὥσπερ καὶ ἡ κίνησις καὶ ἡ ἠρεμία, καὶ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, καὶ τἆλλα τὰ ἀντικείμενα. οὐκ αἰσθανόμεθα οὖν διὰ τὸ μὴ ἐναργὲς εἶναι τὸν ἦχον συγκρινόμενον πρὸς τὸ ἐναντίον τὴν σιωπήν. ὥσπερ ὁ χαλκοτύπος τῶν ἤχων οὐκ αἰσθάνεται διὰ τὸ ἔθος. ἀλλ' ἐν διαφορᾷ τινι δοκοῦσιν εἶναι οἱ ἐσχηματισμένοι. οὕτως ἔτι μᾶλλον ἡμῖν διὰ τὴν συνέχειαν ἀναίσθητος ὁ ἦχος ἐκεῖνος γίνεται. ταῦτα τοίνυν ὡς ὄντα ἔνδοξα εἰρῆσθαί φησι τουτέστι πρεπόντως, καὶ περιττῶς, τουτέστιν εὑρετικῶς καὶ μελετητικῶς.

ΤΑΥΤΑ δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται καὶ μουσικῶς. ἀδύνατον δὲ οὕτως ἔχειν τὸν τρόπον. οὐ γὰρ μόνον τὸ μηδὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐπιχειροῦσι τὴν αἰτίαν. ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως. οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι, διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους. οἷον ὁ τῆς βροντῆς διΐστησι καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διϊόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος, ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' εὐλόγως, οὔτε ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. ἅμα δ' ἐστὶ δῆλον τό, τε αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς. τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστι τεκμήριον. ὅσα μὲν γὰρ αὐτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν. ὅσα δὲ ἐν φερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, οὐδὲ αὐτὸ τὸ πλοῖον εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν, ὡς ἄτοπον εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον, ποιεῖ ψόφον. ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγήν, ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον. ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν. εἴτε πυρὸς ὥσπερ πάντες φασίν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο ἀφικνεῖσθαι καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον, οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν. ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως. ὅτι εἰ μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως, οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

Ἐνδόξως ἐξηγούμενος τὸν λόγον, πρῶτον μὲν κομψῶς καὶ περιττῶς εἰρῆσθαι ἔφη, νῦν δὲ ἐμμελῶς καὶ μουσικῶς, προσήκουσι τούτοις τοῖς ὀνόμασι χρώμενος εἰρωνικῶς. καὶ ἤδη ἀπαντᾷ πρὸς αὐτόν, τὰ μὲν

ἄλλα

κατὰ φύσιν εἶναι τόπον. πῶς δ' ἔχει λόγον τῶν μὲν γενητῶν καὶ φθαρτῶν σωμάτων τὰς ὁλότη-
τας συνεχεῖς εἶναι καὶ ἡνωμένας, τὸ δὲ ἀΐδιον σῶμα διακεκριμένον εἶναι καὶ διεσπασμένον,
μὴ ἔχον μίαν σωματικὴν ὁλότητα. καὶ ἀπὸ τῶν ἐν τῇ ἀστρονομίᾳ δεικνυμένων, δειχθήσεται εἶναι
τὸ οὐράνιον σῶμα, διὰ τῆς κινήσεως τῶν ἐκλειπτικῶν ὅρων τῆς τε σελήνης καὶ τοῦ ἡλίου. ἐπειδὴ γὰρ
τοῦ λοξοῦ πρὸς ἄλληλα κατὰ κύκλον κινουμένων τῶν δύο φώτων, αἱ κατὰ διάμετρον τῶν κύκλων
τμήσεις οἱ ἐκλειπτικοί εἰσιν ὅροι. ἀμφοῖν γὰρ τῶν φώτων ἐν τῇ αὐτῇ τμήσει γενομένων, ἡ τοῦ ἡλίου
γίνεται ἔκλειψις. διαμετρησάντων δ' ἄλληλα ἐπὶ τῶν συμβολῶν, ἡ σελήνη ἐκλείπει, ἐπεὶ τοίνυν αἱ
τμήσεις κινεῖσθαι φαίνονται ὁμαλῶς, διὰ τὸ μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τὰς ἐκλείψεις γίνεσθαι
ὁ δὲ ἥλιος δείκνυται διὰ τοῦ αὐτοῦ κύκλου δηλονότι διὰ τοῦ διαμέσου τῶν ζωδίων ἀεὶ κινούμενος,
εἰ ἡ σελήνη πλαγίως πρὸς αὐτὸν κινουμένη καθ' αὑτὴν κινεῖται ταύτην τὴν κίνησιν, ἄλλοτε κατ'
ἄλλο ζώδιον τῷ ἡλιακῷ κύκλῳ παραβαλλομένη, οὐκέτι κατὰ κύκλον κινήσεται, ἀλλ' ἕλικα δια-
γράψει, ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον, εἴγε τῆς πέμπτης οὐσίας οὔσης ἁπλῆν δεῖ καὶ κύκλῳ τὴν κίνησιν ἔχειν.
ἔστιν οὖν λοξὸς ὁ τῆς σελήνης κύκλος. οὗ τινος κατὰ τὴν κίνησιν οἱ ὅροι ὁρίζονται, ὁ δὲ κύκλος καθ'
αὑτὸν οὔτε ἔστιν οὔτε κινεῖται. ἀλλ' ἐν τῇ σφαίρᾳ τὸ εἶναι ἔχων μετὰ τῆς σφαίρας ὁμοῦ κινεῖται.
ἔστιν ἄρα καὶ σεληνιακὸς καὶ ἡλιακὸς οὐρανός. εἰ δ' οὗτοι, καὶ οἱ τῶν ἄλλων ἄστρων ἀποδεικτικοί. ἀλ-
λὰ ταῦτα μὲν καὶ δι' ἄλλων λέξεων ἐνδοξοτέρων, ἴσως αὖτις ἀποδείξειεν. τοσοῦτον δὲ προσθετέον τοῖς
εἰρημένοις, ὅτι ἡ ἀπλανὴς καλουμένη σφαῖρα, εἴπερ ἀληθῶς ἀπλανής ἐστι, καὶ οὐ παραδέχεται ταύτης
τὴν ἐν αὐτῇ τοῦ ἱππάρχου καὶ πτολεμαίου παρατήρησιν, ὡς δὴ δι' ἑκατὸν ἐνιαυτῶν μίαν μοῖραν
καὶ αὐτὴν εἰς ἐναντίας κινουμένην, μίαν δή που κινήσεται κίνησιν καὶ ταύτην ἁπλῆν, τὰ δὲ ἐν
αὐτῇ ἄστρα δύο, τήν τε δίνησιν αὐτῶν δηλονότι, καὶ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν, τὰ δὲ πλανώμενα τρεῖς,
τήν τε οἰκείαν δηλονότι, καὶ τὴν τῶν περιεχουσῶν αὐτὰ σφαιρῶν κίνησιν, καὶ τὴν κίνησιν τοῦ παν-
τός. ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἡμέτερος διδάσκαλος ἀμμώνιος ἐμοῦ παρόντος ἐν ἀλεξανδρείᾳ, παρατηρή-
σας διὰ σωματικοῦ ἀστρολάβου τὸν ἀστέρα ἀρκτοῦρον, εὗρεν πρὸς τὴν κατὰ πτολεμαῖον ἐποχὴν αὐ-
τοῦ, τοσοῦτον τελέως κινηθέντα, ὅσον ἔδει κατὰ ἑκατὸν ἐνιαυτοὺς μίαν μοῖραν συγκινηθῆναι, ἀλη-
θέστερον ἂν εἴη λέγειν, ὅτι ἡ μὲν ἄναστρος σφαῖρα ἡ πάσας περιέχουσα, ἧς οὔπω γνῶσις ἦν ἐπὶ τῶν
ἀριστοτέλους καιρῶν, μίαν καὶ ἁπλῆν κίνησιν ἀπ' ἀνατολῶν κινουμένη, τὰς ἄλλας πάσας ὁ-
μοῦ συμπεριάγει. ἡ δὲ ἀπλανὴς παρ' ἡμῖν λεγομένη δύο κινεῖται κινήσεις, τήν τε ἀπ' ἀνατολῶν
τοῦ παντὸς, καὶ τὴν ἀπὸ δυσμῶν τὴν οἰκείαν, τὰ δὲ ἐν αὐτῇ ἄστρα ταύτας τε τὰς δύο, καὶ τὴν οἰκείαν
δίνησιν. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἐφεξῆς σφαῖραι καὶ τὰ ἐν αὐταῖς ἄστρα, αἱ μὲν δύο τὰς αὐτὰς, τὰ δὲ τρεῖς
τὰς αὐτὰς κινήσεται κινήσεις. ἐπιστητέον δὲ καὶ ὅτι εἰπόντος ἀριστοτέλους ἄλογον εἶναι τὴν φύ-
σιν περὶ μὲν τῶν ζώων φροντίζειν, τῶν δὲ τιμιωτέρων ἀμελεῖν, ὁ ἀλέξανδρος ζῷα τὰ ἐν γενέ-
σει φησὶ καλεῖσθαι, ὅτι ἴδιον μὲν τοῖς ζώοις ἐστὶ τὸ αἰσθητικὸν, ἐν δὲ τοῖς θείοις οὐκ ἔστιν ἡ τοιαύτη
δύναμις τῆς ψυχῆς, ὥσπερ οὐδὲ ἡ θρεπτική. ὥστε οὐκ ἂν εἴη ζῷα ἔμψυχα ὄντα, εἰ μὴ ὁμώνυμα,
θαυμαστὸν δὲ καὶ αἰσθητὸν ἐστὶ καὶ ἁπτὸν τὸ θεῖον, ὡς αὐτός φησιν, αἰσθητικὸν δὲ οὐκ ἔστιν. οὐκοῦν ὡς
βέλτιον ὑπάρχον τοῖς σώμασι μὴ αἰσθάνεσθαι. καί τοι τοῦτο τοῖς ἐσχάτοις καὶ ἀτιμοτάτοις καὶ ἀ-
ψύχοις τῶν σωμάτων ὑπάρχει. ἴσως οὖν τὰς μὲν ὑλικὰς αἰσθήσεις καὶ μάλιστα παθητικὰς ἀφαι-
ρετέον, ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν, τὰς δ' ἄλλας τὰς ἀκριβεστάτας ἀποδοτέον. ἁπτόμενα γὰρ ἀλλήλων οὐκ
ἀναισθήτως ἅπτονται, καὶ πάντα ὁρῶσι, καὶ πάντων ἀκούουσιν.

ΑΝΕΡῸΝ δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομέ-
νων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων. οὐ μὴν οὕτω γ' ἔχει τἀλη-
θές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον. ἐπεὶ καὶ
τῶν παρ' ἡμῖν, οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων, ἡλίου τε καὶ σελή-
νης. ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φορὰν, ἀδύνα-
τον μὴ γίγνεσθαι ψόφον ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα. καὶ τὰς ταχυτῆτας
ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίγνεσθαί φασι τὴν φωνήν. φερο-
μένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον
τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον. ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐν-
αντίαν σιγήν. πρὸς ἄλληλα γὰρ σιγῆς καὶ φωνῆς εἶναι τὴν διάγνωσιν. ὥστε καθάπερ τοῖς χαλ-
κοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν.

Σ ὁ μὲν προκείμενός ἐστιν ἐλέγξαι τοὺς λέγοντας ἐκ τῆς κινήσεως τῶν ἄστρων ψόφον γίνεσθαι, καὶ τοῦτον
ἁρμονικόν, ἔστι δὲ καὶ καθ' αὑτὸ μὲν προσῆκον τὸ πρόβλημα τοῖς περὶ κινήσεως τῶν ἄστρων λόγοις, ἐκ
τοῦ ἑπομένου δὲ ἀναιρετικὸν καὶ τοῦ προσεχῶς ἐξελεγχθέντος λόγου, λέγοντος κινεῖσθαι καθ' αὑτὰ
τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ εἰ κινοῖντο οὕτως ἀνάγκη ἦν ψοφεῖν, δειχθήσεται δὲ ὅτι οὐ ψοφεῖ, δηλονότι οὐδ' ἂν κι-
νοῖντο ταύτην τὴν κίνησιν. καὶ ἔστι μὲν ὁ λόγος τῶν πυθαγορείων. ἐκεῖνοι γὰρ ἔλεγον τὸν πυθαγόραν αἰσθέσθαι

περιφερόμενον. τὰ γὰρ γεγωνιωμένα τῶν σχημάτων, καὶ διὰ τὴν ὑπεροχὴν τῶν γωνιῶν, καὶ διὰ τὴν ἀνο-
μοιότητα τοῦ σχήματος, ἀνώμαλον ἔχει κίνησιν, καὶ κατὰ μὲν τὴν γωνίαν στρεφόμενα, τάχιον περι-
φέρεται ὥσπερ καὶ τὸ σφαιρικὸν ἀεὶ ἐφ' ἑνὸς σημείου περιιόν. κατὰ δὲ τὰς κατὰ πλευρὰν βραδύτερα. ἀλλὰ
καὶ τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον ἐπέχει τὸ σφαιρικὸν σχῆμα περιδινούμενον. διὰ τὸ μηδεμίαν ἔχειν ὑπεροχήν. ἥ-
τις ἐν τῇ περιφορᾷ ἄλλοτε ἄλλον προσλαμβάνειν καὶ καταλείπειν τόπον ἀναγκάζεται. οὕτω μὲν
οὖν τὸ σφαιρικὸν σχῆμα πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν τὴν γινομένην καθ' ὑποδοχὴν τῶν μορίων, καὶ
πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ μονήν, χρησιμώτατόν ἐστι, πρὸς δὲ τὴν κατὰ τὰ ἔμπροσθεν πορείαν ἀνεπιτη-
δειότατον. ἐπειδὴ ἀνόμοιός ἐστι πάντῃ τοῖς καθ' αὐτὰ κινουμένοις ἡ μετάβασις τῇ κινήσει. ἀνόμοιος
δέ, ἐπειδὴ ἐκεῖνα εὐθύγραμμα ὄντα καὶ οὐ σφαιρικά, ἔχει τινὰ μόρια προβαλλόμενα ἢ ὑπηρετημέ-
να. οἷς ὡς ὀργάνοις χρῆται πρὸς τὴν μετάβασιν. ὡς μὴ τοῖς ἀρχικωτάτοις αὐτῶν μορίοις ἀπέχεσθαι
τοῦ ἐδάφους. ἡ δὲ σφαῖρα εἰ μεταβαίνοι καὶ κυλισθείη, τῷ ὅλῳ ἂν σώματι πρὸς τὴν μετάβασιν ἐχρή-
σατο. εἰ τοίνυν πρὸς τὴν κατὰ τὰ ἔμπροσθεν πορείαν, ἀνεπιτηδειότατόν ἐστι τὸ σφαιρικὸν σχῆμα,
δηλονότι ἡ κίνησις οὐκ ἔστιν αὐτῷ κατὰ φύσιν. κατὰ σημαίνεται δὲ ὁ ἀλέξανδρος, πῶς φησι τὸν ἁπλα-
νῆ οὐρανὸν ἐπέχειν τὸν αὐτὸν τόπον, οὐχ ὑπάρχων ὅλως ἐν τόπῳ καθ' αὑτόν. καί φησιν ὅτι τόπον νῦν
τὸ ὁποιονοῦν διάστημα καλεῖ. ποῖον οὖν διάστημα. εἰ μὲν γὰρ τὸ αὐτοῦ τοῦ σώματος λέγει, καὶ τοῖς με-
ταβαίνουσιν ὑπάρχει τοῦτο, εἶναι δηλονότι ἐν τῷ τοῦ οἰκείου σώματος διαστήματι. εἰ δὲ διάστημα τὴν
χώραν φασὶ τοῦτο νῦν συγχωροῦμεν, ὅπερ ἐν τοῖς περὶ τόπου λόγοις ἀναιρεῖν πειρᾶται. συμπεραί-
νων δὲ τὸν λόγον ὁ ἀριστοτέλης, ἐπεὶ οὖν φησι δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν, ἤ-
τοι δηλονότι τὴν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἐπειδὴ συνεχώρησεν ἐπέχειν τὸν αὐτὸν τόπον, ἢ πρὸς ἀντιδια-
στολὴν τῆς ἐν τόπῳ κινήσεως, περὶ τοῦ μὴ ὄντος ἐν τόπῳ ἔφη τὴν ἐν ἑαυτῷ κίνησιν, τὰ δ' ἄλλα οὐρά-
νια σώματα τουτέστι τὰ ἄστρα μὴ προϊέναι καθ' αὑτὰ εἰς τὰ ἔμπροσθεν, ὥσπερ τὰ πορευτικὰ καὶ τὰ
μεταβατικὰ κατὰ τόπον, εὐλόγως ἂν εἴη σφαιρικά. οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν οὐράνιον σῶμα κινήσε-
ται τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν. ἥτις καὶ φαίνεται, τὰ δ' ἄστρα τὸν αὐτὸν τόπον ἐφέξει. γίνεται δὲ καὶ τὸ μὲν
κινήσεται τὸ δ' ἠρεμήσει. καὶ ἔστιν αὕτη σαφεστέρα γραφή. ὁ μὲν οὐρανὸς περιφέρει τὰ ἄστρα, αὐτὰ
δὲ ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ. καὶ ὅρα ὅτι τὰ ἄστρα οὐκ εἶπεν δεῖν μὴ κινεῖσθαι ἁπλῶς, ἀλλ' οὐ προϊέ-
ναι καθ' αὑτά, ὅπερ καὶ ὁ οὐρανὸς ἔχει. ἀφεῖσα γὰρ ἡ φύσις ἀμφοῖν ἀφείλετο τὰ ὄργανα, δι' ὧν ἐνεδέ-
χετο προϊέναι καθ' αὑτά, ἀμφοῖν δὲ ἐχόντων, καὶ τὸ μένειν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ καὶ τὸ κύκλῳ κινεῖσθαι
ἡμῖν δὲ ὁρῶσι τὴν μὲν τοῦ οὐρανοῦ κύκλῳ κίνησιν ἀπὸ τῆς τῶν ἄστρων περιφορᾶς, τὴν δὲ τῶν ἀ-
στρων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τοῦ οὐρανοῦ μονήν, ἐναργέστερον ἀπὸ τοῦ ὑφ' ἡμῶν δοκοῦντος χαρακτηρίζων,
οὕτω γάρ φησι τὸ μὲν κινήσεται, τὸ δ' ἠρεμήσει. καὶ ἐφιστάνειν δεῖ ὅτι ὅλον τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα πρὸς
τοῦτο τείνει, δηλονότι πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι τὴν μεταβατικὴν ταύτην κίνησιν φαινομένην, καθ' ἣν ὁ-
σημέραι ἀνατέλλοντα φαίνεται, καὶ μεσουρανοῦντα καὶ δύνοντα, οὐ καθ' αὑτὰ προϊόντα κινεῖ-
ται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ περιφέρεται ἐν τῷ αὐτῷ τοῦ οὐρανοῦ τόπῳ ἀεὶ ἠρεμοῦντα, διαφανῆ δὲ
ὄντα τὰ τῶν οὐρανίων σφαιρῶν σώματα ὑφ' ἡμῶν οὐ φαίνεται. μόνους δὲ τοὺς ἀστέρας ὁρῶμεν. ὅθεν
δηλονότι ἐστὶν ὅλως τὰ οὐράνια σώματα, καὶ οὐ καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα ἐν τῷ φαινομένῳ αἰθέρι τὴν κίνη-
σιν ταύτην κινεῖται. πῶς δὲ τοῦτο ὁ ἀριστοτέλης παρέλιπε ζητῆσαι, ὅστις ἐκ τῶν ἐναργῶς φαινο-
μένων τὰς ἀποδείξεις πανταχοῦ θηρεύει. ἢ οὐ παρῆκεν, ἀλλ' ἔδειξεν ἐναργῶς, ὅτι τὰ τάχη τῶν ἀ-
στρων ἐδείκνυ ἀναλογίαν ἔχοντα πρὸς τὰ μεγέθη τῶν οὐρανίων κύκλων, ἐφ' ὧν περιφέρονται,
δεῖν λέγων ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεσθαι τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν. εἰ δὲ ἐν τοῖς ἄ-
στροις καὶ ἐλάττω τινὰ τῶν μειζόνων ταχύτερα φαίνεται, μείζονας κύκλους ἐν ἴσῳ χρόνῳ διερχόμε-
να δηλονότι ἡ ἀναλογία κατὰ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων ἐστίν, ἐφ' ὧν περιφέρεται. ταῦτα δ' ἐστι τὰ
οὐράνια ἀναλογίαν τοῦ τάχους ἔχοντα πρὸς τὸ μέγεθος. ὅλως δέ, εἰ δέδεικται ὅτι οὐ καθ' αὑ-
τὰ κινεῖται τὴν φαινομένην ταύτην κίνησιν τὰ ἄστρα, ἀλλ' ὑπὸ σφαιρικῶν ἄλλων σωμάτων πε-
ριφέρεται, δέδεικται καὶ ὑπ' ἀριστοτέλους εἶναι τὰς οὐρανίας σφαίρας, καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ δὲ τῆς
πραγματείας δείκνυσιν, ἐκ τοῦ δύο εἶναι τὰς ἁπλᾶς γραμμὰς δύο εἶναι καὶ τὰς ἁπλᾶς κινή-
σεις. ἐκ δὲ τούτου δύο εἶναι τὰ ἁπλᾶ σώματα τὰ τὰς ἁπλᾶς κινήσεις κινούμενα. δηλονότι τὸ κύ-
κλῳ κινούμενον, καὶ τὸ ἐπ' εὐθείας κινούμενον. τῶν δὲ ἄστρων αὕτη ἡ κίνησις τόπον ἐκ τόπου μετα-
μείβουσα, οὐκ ἔστι κυρίως κυκλοφορία, εἰ καὶ κατὰ κύκλον γίνεται. ἡ γὰρ κύκλῳ κίνησις μένοντός
ἐστιν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ. δεῖ ἄρα εἶναι σῶμα ὁλικώτερον τοῖς ἄστροις τοῖς ἀπὸ τόπων κατὰ τόπους φε-
ρομένοις. οὕτως οὖν ὁ ἀριστοτέλης κατὰ πολλοὺς τρόπους δείκνυσι τὴν τοῦ οὐρανίου σώματος ὑπόστα-
σιν, ἐρωτητέον δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἄστρων τί ἂν εἴη. κενὸν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι. τοῦτο γοῦν δέδεικται μὴ ὄν.
εἰ τοίνυν σῶμά ἐστιν, ἢ τοῦτο ὅπερ ζητοῦμεν δηλονότι τὸ οὐράνιον. ἢ γενητόν τι καὶ φθαρτόν. οἷον ἀήρ,
ἢ τὸ αἰθέριον ὑπέκκαυμα, καὶ πῶς δυνατὸν τῶν κατ' οὐσίαν τοσοῦτον διαφερόντων δηλονότι τῶν
ἄστρων λέγω, ἀϊδίων ὑπαρχόντων, καὶ τοῦ μεταξὺ σώματος, ἐπειδὴ γενητὸν καὶ φθαρτόν, τὸν αὐτὸν

κατὰ φύσιν

καὶ ἔχει λόγον τὸ ἀξίωμα ἐπὶ τῶν θείων. ἀλλ᾽ εἴπερ τὸ φαινόμενον πρόσωπον διαφορά τίς ἐστιν οὐσιώδης τοῦ σεληνιακοῦ σώματος, ἢ τοῦ παραδειγματικῶς περιέχοντος τὸ πολυειδὲς καὶ διάφορον τῆς γενέσεως ἐμφαίνουσα, ὡς Ἰάμβλιχός φησιν, ἢ διὰ τὸ μεσότητα εἶναι τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην, τὸ μὲν εὐλαμπὲς ἔχει, τὸ δὲ ἐπισκιωδέστερον κατ᾽ οὐσίαν, ὡς ἄλλοις ἀρέσκει, ἐπιτήδειον δοκεῖ πρὸς δεῖξιν τὸ εἰρημένον. πῶς γὰρ ἂν ὅλου τοῦ σώματος κυλιομένου, τὴν αὐτὴν θέσιν ἐφύλαξε μὲν συνεχὲς ὑπάρχον πρὸς τὸ ὅλον. εἰ δ᾽ ὥς τινές φασιν ἔμφασίς τίς ἐστιν ὡς ἐπὶ κατόπτρου ἢ τῆς γῆς ἢ τῆς θαλάσσης ἢ τῶν ὀρέων, δύνασθαί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ κυλιομένης αὐτῆς τὴν ὁμοίαν μένειν ἔμφασιν, τῷ καὶ τὰ ἀφ᾽ ὧν ἡ ἔμφασις τὰ αὐτὰ μένειν κατ᾽ ἐκείνην, πρὸς τὸ δέχεσθαι τοιαύτην ἔμφασιν. καὶ κατὰ πάντα τὰ μέρη αὐτῆς ὁμοίαν ἔχειν ἐπιτηδειότητα, καὶ κατὰ τὴν τοῦ σώματος φύσιν, καὶ κατὰ τὴν τοῦ σχήματος ὁμοιότητα. ἀλλ᾽ εἴπερ ἡ ἔμφασις κατὰ τὴν ἀπὸ τῶν ἀκτίνων τοῦ κατόπτρου ἀνάκλασιν πρὸς τὸ ἐπιφαινόμενον γίνεται, ὥσπερ πολλοῖς δοκεῖ, οὐκ ἂν ἀπὸ παντὸς τόπου ὁρῶντι τὸ αὐτὸ ἐφαίνετο ἄν. ὥσπερ νῦν τὸ τῆς σελήνης πρόσωπον, καὶ τῷ ἀπὸ τῶν μεσημβρινωτάτων τόπων καὶ τῶν βορειοτάτων, καὶ ἀπὸ δυσμῶν καὶ ἀπ᾽ ἀνατολῶν ὁρῶντι, τὸ αὐτὸ φαίνεται. εἰ δὲ αἱ ἀπόρροιαι τῶν ἀπὸ σελήνην ἄνω ῥέοντες, ἄλλαι ἀλλήλων ἀεὶ περὶ τὸ λαμπρὸν τῆς σελήνης τοιαύτην λαμβάνουσι σύστασιν. ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν κατόπτρων τὴν τῶν εἰδώλων ἔμφασιν συνιστάναι φασί τινες, δύναιτο ἂν καὶ κυλιομένης καὶ δινουμένης τὴν αὐτὴν ἔμφασιν φαίνεσθαι ἀπὸ παντὸς τόπου. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ διατί οὐκ ἐχρήσατο ἐν τῇ δινήσει τῷ ἐν τῇ σελήνῃ προσώπῳ ὁ Ἀριστοτέλης. καὶ γὰρ καὶ τὸ δινούμενον ἄλλοτε ἄλλην θέσιν ἔχον, οὐκ ἂν ἐδείκνυ τὴν αὐτὴν ἔμφασιν τοῦ προσώπου, εἰ κατ᾽ οὐσίαν ἦν ἐν τῷ σεληνιακῷ σώματι διαφορά. ἢ ἴσως δυνατὸν ἦν, τῆς σφαίρας, ᾗ προσδέδεται, ἐπὶ τἀναντία τῆς γενέσεως κινουμένης καὶ περιφερούσης αὐτήν, ἀντισπασμὸν ἀεὶ γίνεσθαι τῆς θέσεως τοῦ προσώπου. δειχθέντος δὲ, ὅτι οὔτε κατὰ δίνησιν οὔτε κατὰ κύλισιν δυνατὸν κινεῖσθαι τὰ ἄστρα τὴν κίνησιν, ἣν φαίνεται κινεῖσθαι, δι᾽ ὅτι καθ᾽ αὑτὰ ἄλλως ἀδύνατον ἦν κινεῖσθαι, συμπεραίνει ἤδη ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο καθ᾽ αὑτά.

Γ ΠΡΟΣ δὲ τούτοις, ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν. οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις. οὐδὲ τῶν μὲν ζώων φροντίζειν, τῶν δὲ οὕτω τιμίων ὑπερορᾶν. ἀλλ᾽ ἔοικεν ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι᾽ ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ᾽ αὑτά. καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ, τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον. οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα κινοῖτο καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον. πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον. ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι᾽ αὐτῶν κινητικοῖς. οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει οὐδὲ προσεχὲς ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον. ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι, τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν. τὰ δ᾽ ἄλλα ἄστρα μὴ προϊέναι δι᾽ αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές. οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει.

Δ ειχθέντος ὅτι οὐ καθ᾽ αὑτὰ κινεῖται τὰ ἄστρα ταύτην τὴν κίνησιν ἣν φαίνεται κινεῖσθαι, ὅτι οὔτε κατὰ δίνησιν οὔτε κατὰ κύλισιν ταύτην κινεῖται, κατ᾽ ἄλλην τῶν πραγμάτων προσθήκης δείκνυσιν ὅτι οὐ καθ᾽ αὑτὰ κινεῖται ταύτην τὴν μεταβατικὴν κίνησιν. ὁ δὲ συλλογισμὸς δυνάμει τοιοῦτος. τὰ καθ᾽ αὑτὰ κινούμενα μεταβατικὴν κίνησιν, ἀπηρτημένα ἔχει μέρη καὶ ἐξέχοντα, ὥσπερ τοὺς πόδας τὰ ζῷα. ὁ δὲ οὐρανὸς καὶ τὰ ἄστρα σφαιρικὰ ὄντα, οὔτ᾽ ἀπηρτημένα οὔτε ἐξέχοντα ἔχει μέρη. καὶ τὸ συμπέρασμα ἐν δευτέρῳ σχήματι ὅτι οὐρανὸς καὶ τὰ ἄστρα οὐ καθ᾽ αὑτὰ κινεῖται μεταβατικὴν κίνησιν. ἀλλ᾽ ὁ μὲν οὐρανὸς δῆλον ὅτι οὐδ᾽ ὅλως μεταβαίνει τόπον ἐκ τόπου. τὰ δὲ ἄστρα μεταβαίνει μὲν, ἀλλ᾽ οὐχ ὑφ᾽ ἑαυτῶν, ἐπειδὴ ἐκ τῆς πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα ὁμοιώσεως τὴν ἐπιχείρησιν ἐποιήσατο, πρῶτον ἀναμιμνήσκει, ὅτι ἄλογόν ἐστι τὴν φύσιν τὴν μηδὲν μάτην ποιοῦσαν, τοῖς μὲν ἀτελεστέροις τῶν ζώων, ἅτινα καὶ κυρίως ὡς ἐπίσημα ζῷα ἐκάλεσεν, ὄργανα πρὸς τὴν μεταβατικὴν κίνησιν παρασχεῖν, τῶν δὲ τιμιωτέρων καταπεφρονηκέναι. εἰ τοίνυν τοῦτο ἄτοπον, τοῦτο μᾶλλον ἀληθὲς καὶ σύμφωνον τῷ οὐρανῷ καὶ τοῖς ἄστροις ἀφελεῖν ἅπαντα, δι᾽ ὧν ἐνεδέχετο καθ᾽ αὑτὰ προϊέναι, τουτέστι τὴν μεταβατικὴν κίνησιν κινεῖσθαι, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀφίστασθαι ταῦτα τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς τὴν μεταβατικὴν κίνησιν. σφαιρικὸν δὲ καὶ τὸν οὐρανὸν ποιῆσαι καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἐπιτήδειόν φησιν, ἐπιτηδειότατον γὰρ τὸ σφαιρικὸν σχῆμα. οὕτω γὰρ καὶ τάχιστα ἂν κινηθείη καὶ ὁμαλῶς ὁ οὐρανὸς, μέτρον πάσης κινήσεως ὑπάρχων, καὶ μάλιστα ἐφέξει τὸν αὐτὸν τόπον, τῷ μηδὲν ἔξω ἑαυτοῦ ἔχειν. τάχιστα μὲν γὰρ κινεῖται, ὅτι τῶν ἰσοπεριμέτρων διαστημάτων ἐλάχιστον τὸ περιφερές. τῶν δὲ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινουμένων τάχιον κινεῖται τὸ ἐλάττω περίμετρον διϊόν. ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἐπίπεδον τῆς ἐπιφανείας, καὶ τὴν πανταχοῦ ὁμοιότητα, καὶ τὴν ἴσην ῥοπήν. καὶ ὥς φησι Πλάτων ἐπ᾽ ἐλαχίστου ποδὸς ἀεὶ μένον, εὐκίνητόν ἐστι τὸ σφαιρικόν. καὶ ὁμαλῆ κίνησιν ἔχει, ὡς μὴ κατὰ τὰς γωνίας αὐτὶ προσπταίειν καὶ κωλυόμενον καὶ ἀνωμάλως

πρότατον ἰδεῖν, καὶ κάλλιστον. τῷ δὲ παντὶ προσεικάζων εὔκυκλον ἐποίει, τίθησί τε εἰς τὴν τοῦ κρατίστου φρόνησιν, ἐκείνῳ ξυνεπόμενον, νείμας περὶ πάντα κύκλῳ τὸν οὐρανὸν, κόσμον ἀληθινὸν αὐτῷ πεποικιλμένον εἶναι καθ' ὅλον, κινήσεις δὲ δύο προσῆψεν ἑκάστῳ, τὴν μὲν ἐν ταὐτῷ κατὰ ταὐτὰ περὶ τῶν αὐτῶν ἀεὶ τὰ αὐτὰ ἑαυτῷ διανοουμένῳ. τὴν δὲ εἰς τὸ πρόσθεν ὑπὸ τῆς ταὐτοῦ καὶ ὁμοίου περιφορᾶς κρατουμένῳ. τὰς δὲ πέντε κινήσεις ἀκίνητον ἑστὼς, ἵν' ὅτι μάλιστα αὐτῶν ἕκαστον γένοιτο ἄριστον, ἐξ ἧς δὴ τῆς αἰτίας γέγονεν ὅσα ἀπλανῆ τῶν ἄστρων ζῷα θεῖα ὄντα, καὶ διὰ ταῦτα ἐν ταὐτῷ στρεφόμενα ἀεὶ μένει, τὰ δὲ τρεπόμενα καὶ πλάνην τοιαύτην ἴσχοντα καθάπερ ἐν τοῖς πρόσθεν ἐρρέθη, κατ' ἐκεῖνα γέγονεν. ἐν τούτοις δὴ ὁ πλάτων ἕκαστον τῶν ἀπλανῶν ἄστρων δύο κινήσεις κινεῖσθαί φησι πρώτην μὲν τὴν ἐν τῷ ἑαυτοῦ κέντρῳ ἐν τῷ αὐτῷ μένοντα, δευτέραν δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν γινομένην ὑπὸ τοῦ περιέχοντος αὐτὰ οὐρανοῦ. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ὅτι μὲν ἀναιρεῖ τὴν δίνησιν, δῆλον, ἀναιρεῖ δὲ αὐτὴν οὐχ ὡς ὅλως μὴ ὑπάρχουσαν αὐτοῖς, ἀλλ' ὡς μὴ μόνην ὑπάρχουσαν ταῖς ἠρεμούσαις σφαίραις οὐ δὲ τῆς φαινομένης αὐτῶν κατὰ τόπον μεταβάσεως ὑπάρχουσαν αἰτίαν. φησὶ γὰρ, δινούμενα γὰρ ἔμενεν ἂν τῷ αὐτῷ, καὶ οὐ παρήλαττε τόπον, ὅπερ φαίνεται, καὶ πάντες φασὶ, καὶ ἐν τοῖς ἑξῆς δὲ, τὴν φύσιν ὡς ἐπιτηδείαν ἀφελέσθαι φησὶν ἀπ' αὐτῶν πάντα, δι' ὧν ἐνδέχετο ἂν πορεύεσθαι καθ' αὑτὰ, τὸ δὲ σφαιρικὸν αὐτοῖς καταλιπεῖν, ὥστε τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἐπιτηδειοτέραν ἀποπληροῦν. οὕτω γὰρ ἄν φησι καὶ τάχιστα κινοῖντο, καὶ μάλιστα τὸν αὐτὸν τόπον ἐπέχοιεν. ἅπερ ἄμφω τοῦ δινουμένου ἐστὶν ἴδια. ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε τῷ τέλει τοῦ λόγου. ἐπεὶ δὲ οὕτω δεῖ φησὶν τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν, τὰ δὲ ἄλλα ἄστρα μὴ προϊέναι καθ' αὑτὰ, εὐλόγως ἑκάτερόν ἐστι σφαιρικὸν, οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται, τὰ δὲ ἠρεμήσει. ὥστε πανταχοῦ τὸ προϊέναι καθ' αὑτὰ ἀναιρεῖ τοιαύτην κίνησιν. ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς κινεῖσθαι. καὶ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαί φησιν, ὡς δὴ τῶν μερῶν αὐτοῦ διὰ μέγεθος αἰσθητὴν ἐχόντων μετάβασιν. τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, ὡς τῆς μὲν δινήσεως τῶν μερῶν αὐτῶν κατὰ τὴν περὶ τὰ ἴδια κέντρα κίνησιν μὴ θεωρουμένης, τῆς δὲ ὁλότητος αὐτῶν τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τοῦ οὐρανοῦ ἐπεχούσης. ὅλως δὲ εἰ φυσικὰ ὄντα καὶ τὰ ἄστρα. οὐσίας τε τῆς αὐτῆς ἐστι τῷ οὐρανῷ δηλονότι τῆς πέμπτης, καὶ σχήματι τῷ αὐτῷ μεμόρφωται δηλονότι τῷ σφαιρικῷ, πῶς οὐκ ἂν καὶ κίνησιν τὴν αὐτὴν ἔχοιεν, φυσικά τε ὄντα. εἰ δὲ καὶ ὡς ἐν τοῖς ἑπομένοις φησὶ, καὶ πράξεως καὶ ζωῆς ἔμψυχα δηλονότι τὰ οὐράνια ὄντα πάντα μετέχει, πῶς ἂν ἀκίνητα εἴη καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ καὶ μέρη ἐστὶ τοῦ οὐρανοῦ, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μέρη ὥσπερ καὶ ὁλότητα οἰκείαν ἔχει, οὕτω καὶ περιγραφὴν ὡρισμένην. ἔτι δὲ καὶ εἰ πρὸς μονὴν ἐπιτήδειόν ἐστι τὸ σφαιρικὸν σχῆμα, οὐδὲν ἂν εἴη σῶμα φύσει κύκλῳ κινούμενον. ἐπιστατέον δὲ καὶ πρὸς τὸ ὅλον ἐπιχείρημα. σφαιρικὰ γὰρ ὑπάρχοντα ἢ κατὰ δίνησιν ἢ κατὰ κύλισιν κινεῖται τὴν κίνησιν ἣν κινούμενα φαίνεται. ἀλλ' οὔτε κατὰ δίνησιν ἔστι τοῦτο. τὰ γὰρ δινούμενα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μένει. οὔτε κατὰ κύλισιν ὡς δείξει. οὐκ ἄρα τὴν παραλλάττουσαν τόπον κίνησιν καθ' αὑτὰ κινεῖται. οὐ μὴν δὲ δείκνυσιν ὅτι ταύτην μόνον τὴν μεταβατικὴν κίνησιν ἔχει τὰ ἄστρα τὴν ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ γινομένην, ἄλλην δ' οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἴσως τῷ δεῖξαι τὸν ἥλιον μὴ δινούμενον περὶ τὸν ὁρίζοντα, δοκεῖ πανταπασι τὴν δίνησιν ἀναιρεῖν. ἀλλ' εἰ καθ' αὑτὴν τὴν δίνησιν ἀνῄρει, οὐκ ἂν ἀπὸ τοῦ μεταβαίνειν αὐτὴν ἀνῄρει, λέγων. δινούμενα γὰρ ἂν ἔμενεν ἐν τῷ αὐτῷ. ἀλλ' ἐπειδὴ ὁ ἥλιος δινούμενος ἀνατέλλειν φαίνεται καὶ δύνειν, τῆς ἡμετέρας ὄψεως στρεφομένης, ὡς δοκεῖν κατὰ τὴν δίνησιν μεταβαίνειν τόπον, διὰ τοῦτο τὴν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἔνστασιν λύει, βοηθῶν διὰ τούτου, ὅτι τὸ δινούμενον ἐν τῷ αὐτῷ μένει, καὶ δεικνὺς ὅτι ἡ ἐν τῇ ἀνατολικῇ καὶ δυτικῇ πορείᾳ τοῦ ἡλίου φαινομένη δίνησις, οὐκ ἔστι τοῦ ἡλίου ἀλλὰ τῆς ἡμετέρας ὄψεως. ἀκούειν δὲ δεῖ καὶ τοῦ ἀρίστου τῶν ἀστρονόμων πτολεμαίου λέγοντος ἐν τῷ δευτέρῳ βυβλίῳ τῶν ὑποθέσεων. ὅτι εὐλογώτερόν ἐστι κινεῖν ἕκαστον τῶν ἄστρων ὅτι τοῦτό ἐστι καὶ δύναμις καὶ ἐνέργεια αὐτῶν. κατὰ τὸν οἰκεῖον δὲ τόπον καὶ περὶ τὸ ἑαυτοῦ μέσον ὁμαλῶς αὖθις καὶ κυκλοτερικῶς. ὑπάρχειν γὰρ αὐτῷ πρώτῳ δικαίως, τὸ καὶ τοῖς περιέχουσιν αὐτὸ συστήμασιν θεωρούμενον.

Α ΑΛΛΑ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα φανερόν. τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον, στρέφεσθαι ἀνάγκη. τῆς δὲ σελήνης, ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον. ταύτας δὲ οὐ φαίνεται κινούμενα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὑτῶν.

Δ ειχθέντος ὅτι ἡ φαινομένη τῶν ἄστρων κίνησις οὐ κατὰ δίνησίν ἐστιν, τὸ γὰρ δινούμενον μένει ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ λυθείσης τῆς ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἐνστάσεως, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ κυλιόμενα τὰ ἄστρα ποιεῖ τὴν φαινομένην μετάβασιν. εἰ γὰρ καὶ μεταφέρεται ὡς κυλιόμενα, ἀλλ' οὐ κατὰ κύλισιν μεταφέρεται τὰ ἄστρα, εἰ καὶ προσήκουσα τῷ σφαιρικῷ σώματί ἐστιν ἡ κύλισις, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὸ φαινόμενον πρόσωπον τῆς σελήνης, φαίνεσθαι ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχον θέσιν. οὐ γὰρ ἂν τοῦτο συνέβαινον, τοῦ τόπου ἐν ᾧ τὸ ἐν τύπωμα ἄλλοτε ἄλλως περιφερομένου καὶ μετακυλιομένου. δῆλον δ' ὅτι λόγος πρόεισιν οὗτος ὡς ἐπ' ἀξιώματος λέγων. ὥσπερ ἐφ' ἑνὸς οὕτω καὶ ἐνθάδε πάντων ἔχειν.

καὶ δείξας μηδετέραν αὐτῶν κίνησιν προσήκειν τοῖς ἄστροις ἠρεμουσῶν τῶν σφαιρῶν, ἤδη ὅτι οὐ κινεῖται αὐτὰ τὰ ἄστρα δείκνυσιν ὥς φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. καὶ ὅτι μὲν οὐ δινοῦνται δείκνυσιν ἐκ τοῦ μεταφερόμενα φαίνεσθαι καὶ μὴ μένοντα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ. εἰ γὰρ τὰ μὲν δινούμενα ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ, τοιοῦτο γὰρ τὸ δινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ, ἀλλὰ μεταβάλλει τόπον, ὡς καὶ τὰ φαινόμενα μαρτυρεῖ, καὶ ἡ κοινὴ πάντων δόξα, δηλονότι ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνεται τὰ ἄστρα μὴ δινεῖσθαι, ἢ ὅπερ ἀληθέστερον, τὰ ἄστρα μὴ κατὰ δίνησιν ἔχειν τὴν δοκοῦσαν ἐν αὐτοῖς μετάβασιν. ἔπειτα λύει ἔνστασιν τὴν λέγουσαν τὸν ἥλιον δινούμενον φαίνεσθαι. εὔλογον οὖν καὶ τὰ ἄστρα οὕτω κινεῖσθαι, καὶ λύει τὴν ἔνστασιν πολλαχῶς. πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ εὔλογον εἶναι πάντα τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι, τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἔχοντα, μόνον δὲ τὸν ἥλιον φαίνεσθαι δινούμενον. δεύτερον δὲ ἐκ τοῦ μὴ δὲ τὸν ἥλιον πανταχοῦ φαίνεσθαι δινούμενον, ἀλλ' ἀνατέλλοντα μόνον καὶ δύνοντα. τρίτον ἐκ τοῦ ἀποδιδόναι τὸ αἴτιον τῆς κατὰ τὴν δίνησιν φανταζομένης κινήσεως, ἐν ἡμῖν οὖσαν καὶ οὐκ ἐν τῷ ἡλίῳ. ἡ γὰρ ὄρασίς φησιν ἐκτεινομένη μακρὰν, καὶ ἀσθενοῦσα διὰ τὸ μῆκος, στρέφεται. τοῦτο γὰρ τὰ ἀσθενῆ καὶ κινούμενα πάσχει, ἡ στροφὴ δὲ αὕτη καὶ ὁ τρόμος καὶ ἡ περὶ στροφὴ τοῦ ὁρῶντος, δοκεῖ δίνησις εἶναι τοῦ φαινομένου. οὐδὲν γὰρ διαφέρει πρὸς τὴν τοιαύτην φαντασίαν τὴν ὄψιν ὑποθέσθαι κινεῖσθαι ἢ τὸ ὁρώμενον. οἱ γὰρ παρὰ τὸν αἰγιαλὸν πλέοντες, κινεῖσθαι τὴν γῆν καὶ τὰ ὄρη οἴονται, τῆς ὁράσεως κινουμένης, καὶ τὸ οἰκεῖον πάθος τῷ ὁρωμένῳ περιτιθέασιν. ὅτι δὲ τοῦτο αἴτιον τοῦ δινεῖσθαι δοκεῖν τὸν ἥλιον, πιστοῦται καὶ ἐκ τοῦ τοὺς μὲν ἀπλανεῖς ἀστέρας, στίλβοντας ὁρᾶσθαι. τούτοις γάρ φησιν ἐνδεδειγμένους ὡς πρὸς τοὺς δοκοῦντας πλανᾶσθαι ἀντιδιαιρῶν αὐτοὺς, ἢ ὡς μὴ πλανωμένης τῆς σφαίρας περὶ ἧς ὁ λόγος ἐνδεδειγμένους ἔφη. τοὺς δὲ πλανήτας οὐκέτι πάσχειν οἴεται τοῦτο. εἰ γὰρ πλανῆται φησὶν ἐγγύς εἰσιν, ὥστε δυνατὴ ὑπάρχουσα καὶ ἰσχυρὰ ἐφικνεῖται αὐτῶν ἡ ὅρασις. καὶ διὰ τοῦτο μηδὲν αὐτὴ πάσχουσα, οὐ δὲ κατ' ἐκείνων κατηγορεῖ τι πάθος. πρὸς δὲ τοὺς ἀπλανεῖς, οὓς διὰ τοῦτο μένοντας καλεῖ ὡς μὴ πλανωμένους πορρωτέρω ὑπάρχοντας, ἐκτεινομένη σκαρδαμύττει, διὰ τὸ πολὺ μῆκος ἀσθενήσασα, καὶ ὁ τρόμος αὐτῆς ἐν μὲν τῷ ἡλίῳ δίνησιν, ἐν δὲ τοῖς ἀπλανέσι σπινθηρακισμὸν φαίνεσθαι ποιεῖ, καὶ ὅτι μὲν ὁ σπινθηρακισμὸς καὶ ἐν τῷ ἡλίῳ φαίνεται, φανερόν. διότι δὲ φαίνεταί τις ἡ δίνησις ἐν μόνῳ τῷ ἡλίῳ φαίνεται, καὶ οὐκ αὐτοῖς ἐπέκεινα τοῦ ἡλίου. πρὸς ἃ πορρωτέρω ὑπάρχοντα ἐκτεινομένη ἡ ὅρασις, μᾶλλον ἂν σκαρδαμύττοι καὶ τρέμοι διὰ τὴν μείζω ἀσθένειαν. καί φησι πρὸς ταύτην τὴν ἀπορίαν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι ἴσως μέν τι γίνεται καὶ παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου λαμπηδόνα, ἴσως δὲ καὶ παρὰ τὴν γῆν. διὰ τὸ παρ' αὐτὴν δοκεῖν περιδινεῖσθαι. ἀνατέλλων γὰρ καὶ δύνων, τὰς δύο κινήσεις αὐτοῦ, καθ' ἥν τε τῷ παντὶ συμπεριφέρεται, καὶ καθ' ἣν καθ' αὑτὸ ἐκ τοῦ ἐναντίου κινεῖται, συμβαίνει ὁπωσοῦν φαίνεσθαι, τῷ φαίνεσθαι παρὰ τὴν γῆν ἠρεμοῦσαν. καὶ ταύτῃ σκαρδαμύττειν δοκεῖ, δι' ὃ ἀνατέλλων μόνον καὶ δύνων τοιοῦτος ἡμῖν φαίνεται, καὶ μόνος ἂν ὁ ἥλιος τοῦτο πάσχοι, τῷ μέγιστος εἶναι τῶν πλησιεστάτων, καὶ λαμπρότατος, καὶ φανερώτατος. τὸ δὲ ἡ ὄψις ἐκτεινομένη μακρὰν, οὐχ ὡς κατ' ἔκχυσιν ἀκτίνων φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος βλέπουσιν ἡμῶν ἔφη. οὐ γὰρ δοκεῖ τοῦτο αὐτῷ, ἀλλὰ τὸ μεταξὺ διαφανὲς ὅρασιν νῦν ἐκάλεσεν, τῷ διὰ πολλοῦ τοῦ μεταξὺ διαστήματος τὸ εἶδος ἡμῖν μηνύειν, οὐκέτι ὁμοίως τῷ ἐγγὺς τῆς ἡμετέρας ὄψεως μεταφέροντι τὸ εἶδος τοῦ ὁρωμένου. οὐ δὲ κρατεῖ αὐτοῦ, διὰ τὴν μακρόθεν μετάδοσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ ὥστε δυνατὴ ὑπάρχουσα αὐτῶν ἐφικνεῖται ἡ ὅρασις, αὖθίς φησιν ὅτι περὶ τοῦ μεταξὺ διαφανοῦς ὁ Ἀριστοτέλης ἐνόησεν. αἰσθόμενος δὲ ὁ Ἀλέξανδρος λίαν ἄδοξον εἶναι τὸ διαφανὲς καλεῖν ὅρασιν, εἰ καὶ περὶ ὁράσεως φησὶ λέγει καὶ ἀκτίνων, οὐχ ὡς ἀποδεχόμενος λέγοι ἄν. ἀλλ' ὅτι τὰ αὐτὰ γίνεται πάθη, εἴτε διαφανὲς εἴη τὸ μεταξὺ τοῦ πάσχοντος ἀπὸ τοῦ αἰσθητοῦ, καὶ τῇ ὁράσει μηνύον, εἴθ' ἀπὸ τῆς ὁράσεως ἐκπέμποιντ' ἂν ἀκτῖνες. μᾶλλον δὲ συνήθης τὸ τοιοῦτο, διὰ τοὺς μαθηματικοὺς οὕτως ὁμιλεῖν. ἐν πολλοῖς γὰρ αὐτῷ, κἂν μὴ ἀρέσκοι, χρῆται, ὅτι δὲ ἀδύνατον οὕτως ἔχειν, ἐν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν δείκνυσιν. ἐπεὶ δέ φησι τοὺς πλανήτας μὴ στίλβειν, καίτοι τοῦ ἡλίου ὑπάρχοντος ἑνὸς τῶν πλανήτων καὶ στίλβοντος. ἤτοι τοὺς ἄλλους παρὰ τὸν ἥλιόν φησιν ἢ πλανήτας κυρίως λέγεσθαι ἂν τοὺς πέντε παρὰ τὸν ἥλιον καὶ τὴν σελήνην. καὶ δηλονότι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔφη. ὅτι γὰρ καὶ ὁ Ἑρμῆς ἐν τοῖς πλανήταις στίλβει, σημαίνει καὶ τὸ ὄνομα τεθὲν αὐτῷ δηλονότι στίλβων, τισὶ δὲ καὶ τὸ τῆς Ἀφροδίτης ἄστρον δοκεῖ τοιοῦτον, καὶ βέλτιον ἴσως τὰς ἰδιότητας τῶν ἄστρων μᾶλλον ἀναφέρειν ταῦτα ὥσπερ χρώματι. ἐπεὶ δέ τινες τὸν Ἀριστοτέλη τῷ Πλάτωνι διαφωνεῖν δεῖξαι ἀγωνίζονται, ὡς ἂν καὶ τὸ αὐτοῦ ἀσύμφωνον δόγμα προθῶνται, τὸν μὲν Πλάτωνα λέγοντα τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας δύο κινήσεις κινεῖσθαι, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ περιφερομένους, τὴν δὲ οἰκείαν περὶ τὸ οἰκεῖον κέντρον περιφερομένους καὶ περιδινουμένους, τὸν δὲ Ἀριστοτέλη ταύτην δίνησιν ἀναιρεῖν, ἴδωμεν εἰ δοκεῖ τὴν ἑκατέρου γνώμην. καὶ πρῶτον τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα ἀκούσωμεν, γράφοντος ἐν Τιμαίῳ οὕτω. τοῦ μὲν θείου τὸ πλεῖστον εἶδος ἐκ τοῦ πυρὸς εἰργάσατο. ὅπως ὅτι λαμ-

δυνατόν, ὥστε τὰ αὐτὰ καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα, καὶ ἐν ταύτῃ τῇ ὑποθέσει, εἰπόντος Ἀριστοτέλους ὅτι συμβαίνει τάχιον κινεῖσθαι τὰ ἔξω τουτέστι τὰ πορρωτέρω τῶν πόλων, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων, ἐπισημαίνεται κἀνταῦθα ἔτι ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι οὐκ ἂν φαίη συναποκατάστασιν τῶν πλανήτων. οὐ γὰρ συναποκαθίστανται οὗτοι. ἀλλ᾽ ἕκαστος αὐτῶν ἐν διαφέρουσι χρόνοις ἀποκαθίσταται κατὰ τὴν οἰκείαν κίνησιν. εἰ δὲ μὴ συναποκαθίστανται, οὐδ᾽ ἂν τῶν ταχυτήτων γένοιτο διαφορὰ κατὰ τὴν τῶν μεγεθῶν διαφοράν, ἐφ᾽ ὧν κινοῦνται. ὥστε εὔλογόν φησιν ὡς ἔφαμεν ταύτας τὰς λέξεις ἐν τῷ παρόντι λέγειν αὐτόν, περὶ τῶν ἄστρων τῶν ἐν τῇ ἀπλανεῖ σφαίρᾳ.

ΕΠΕΙ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον, οὔτε τὸ ἕτερον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι. μόνως γὰρ ἂν οὕτως, οὐδὲν ἄλογον συμβαίνει. τότε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις. μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. ὥστ᾽ εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιενεχθήσεται κύκλος. τότε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανόν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον.

Τριῶν ὄντων τῶν τῆς διαιρέσεως μερῶν, τῆς λεγούσης καθ᾽ ὅσους τρόπους δυνατὸν σώζεσθαι τὴν φαινομένην τῶν ἄστρων μετάβασιν, δειχθέντος ὅτι οὔτε ἄμφω κινεῖσθαι εὔλογον, δηλονότι τούς τε κύκλους καὶ τὰ ἄστρα, οὔτε θάτερον μόνον, δηλονότι τὰ ἄστρα, περὶ τούτων γὰρ προσεχῶς ἔδειξεν, ἐπάγει εἰκότως, ὅτι λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα φέρεσθαι. τοῦτο γὰρ λοιπὸν τῆς διαιρέσεως μέρος, καὶ μόνως οὕτως φησὶν οὐδὲν ἄλογον συμβαίνει. καὶ δέδειχεν ἤδη ὅτι ταῖς ἄλλαις ὑποθέσεσιν ἄλογον ἑπόμενον, δηλονότι ἀνάλογα εἶναι τὰ τάχη τῶν ἄστρων τοῖς τῶν κύκλων μεγέθεσι, τούτῳ οὐχ ἕπεται. ὅτι δὲ τὸ ἑπόμενον ταχύτερον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων, οὐ μόνον οὐκ ἄλογον ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον, δείκνυται κατὰ δύο τρόπους. καθ᾽ ἕνα μέν, ὅτι ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις φυσικοῖς μεγέθεσι τὸ μεῖζον σῶμα ταχύτερον φέρεται ἢ τὸ ἔλαττον, τῇ οἰκείᾳ αὐτῶν κατὰ φύσιν φορᾷ, ἡ γὰρ μείζων βῶλος ταχύτερον ἢ ἡ ἐλάττων, καὶ τὸ μεῖζον πῦρ ἢ τὸ ἔλαττον, οὕτω κἀν τοῖς περιφερέσι τὸ μεῖζον ταχύτερον φέρεται. εἰ γὰρ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου περιεχομένων κύκλων αἱ ἐκβαλλόμεναι εὐθεῖαι πρὸς τὰς ἐν τῷ πέριξ περιφερείας ὅμοια τμήματα κύκλων ἀφαιροῦνται, οἷον τέταρτα, ἢ ἡμικύκλια, ἢ ὁποιαοῦν, ὅταν κινουμένων τῶν κύκλων, ἡ μία εὐθεῖα τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἅμα κινουμένων καὶ αὐτὴ κατὰ φαντασίαν τοῖς κύκλοις συνδράμῃ, τῆς ἑτέρας μενούσης κατὰ τὸν τόπον, τότε τὰ ὅμοια τμήματα τῶν κύκλων, τὸ μὲν μεῖζον διάστημα, τὸ δὲ ἔλαττον καθ᾽ αὐτὸ κεκίνηται. ὥστε εὐλόγως καὶ οἱ κύκλοι οἵ τε μείζους καὶ οἱ ἐλάττους ἐν ἴσῳ χρόνῳ περιφέρονται. ταῦτα τοίνυν ἀναλόγως συμβαίνει, τῷ ἀναλόγως ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, τῷ δηλονότι τοὺς μείζους καὶ ἐλάττους κύκλους ἐν ἴσῳ χρόνῳ συναποκαθίστασθαι. καὶ ἔτι τῷ μὴ δηλονότι διασπᾶσθαι τὸν οὐρανόν. τοῦτο γὰρ ὑπάρχει μὲν αὐτῷ μάλιστα, ἐπειδὴ δέδεικται συνεχὴς ὅλος. συμβαίνει δὲ καὶ διὰ τὴν ἀναλογίαν τῶν κινήσεων τῶν κατὰ τὰ μέρη αὐτοῦ πρὸς τὰ μεγέθη. εἰ δὲ ἰσοταχῶς ὁ μείζων κύκλος ἐκινεῖτο τῷ ἐλάττονι, οἷον ὁ ἰσημερινὸς τῷ ἀειφανεῖ, οὐ συναποκαθισταμένων ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, διεσπάσθη ἂν ἡ τοῦ ὅλου συνέχεια. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ ὅτι πρὸς τὸ λεγόμενον, ταχύτερον γὰρ εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος, ἀνταποδίδοται τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανόν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ἀκούων αὐτὸν λέγοντα, περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον προσδεδεμένων, δύναται τοῦτό φησιν ὡς ἐπὶ σφαιρῶν νοεῖσθαι. καὶ εἴη ἂν διὰ τούτου ἀναιρῶν τὴν δόξαν τῶν λεγόντων τὴν κατ᾽ ἐκκεντρισμὸν κίνησιν ὑπάρχειν τοῖς πλάνησι, καὶ ταύτῃ πειρωμένων τὰ φαινόμενα σώζειν. καὶ τὸ ἐφεξῆς ἔτι φησίν. μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, εἰ μὲν ἂν ὡς ἐπ᾽ εὐθειῶν λεγόμενον. ἀλλὰ μείζω μέν φησιν ἀφαιρεῖσθαι τμήματα τῶν ἔξωθεν κύκλων, ἀληθές. ἀλλ᾽ οὐκ ἐπιχείρημα τοῦ εὐλόγως τὸν μείζω κύκλον κινεῖσθαι ταχύτερον. ἀλλ᾽ εἴπερ κατὰ τὸ μᾶλλον. ὅτι τὸ μεῖζον σῶμα ἔξωθεν κινεῖται τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν. ἀλλ᾽ ὅτι μὲν οὐ τοῖς πλάνησι ταῦτα ἀλλὰ τοῖς ἐν τῇ ὀγδόῃ περιφορᾷ προσήκει, καὶ αὐτὸς ἐπισημειώσατο. τὸ γὰρ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸν μείζω κύκλον τῷ ἐλάττονι συναποκαθίστασθαι. ἐν μὲν τοῖς ἐν τῇ ὀγδόῃ κύκλοις ἀληθές. ἐν δὲ ταῖς πλανωμέναις σφαίραις οὐκέτι ἀληθές. οὔτε κατὰ τὴν οἰκείαν αὐτῶν κίνησιν. ἄλλη γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ ἀποκαθίσταται, οὔτε κατὰ τὴν σὺν τῷ παντί. καὶ γὰρ ἐκείνου ἀπολείπεται τοσοῦτον ἕκαστον ὅσον κατὰ τὴν οἰκείαν κινεῖται κίνησιν ἐξ ἐναντίας τῷ παντί. διὸ καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς ἄστρα φαίνεται οὐ συναποκαθιστάμενα τοῖς ἐνδεδεμένοις, οἷς συνέτρεχεν, ἀλλ᾽ ἀπολειπόμενα. τὸ δὲ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον προσδεδεμένων, ὡς περὶ τοῦ κυρίως κέντρου νοῶν, ἴσον φησὶ τῷ τῶν ἐν τῇ σφαίρᾳ ὑπαρχόντων. ἴσως δὲ τὸ τὰς ἐκ τοῦ κέντρου ἐκβαλλομένας περιφερείας ἀναλόγως τέμνειν μείζους καὶ

φέρηται περιεχόντως τοῖς κύκλοις, τὰ μὲν ταχύτερα τοῖς μείζοσι καὶ ταχυτέροις. τὰ δὲ βραδύτερα τοῖς βραδυτέροις καὶ ἐλάττοσιν, ἢ κατά φυσικόν τινα καὶ προηγούμενον λόγον ταῦτα γέγονεν, ἢ ὑπὸ τύχης συνέβη. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὸν φυσικὸν λόγον ἐναργῶς ἐστὶν ἀδύνατον, διὸ καὶ παρέλειψεν ἴσως ὁ ἀριστοτέλης τοῦτο τὸ μέρος τῆς διαιρέσεως. εἰ γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς κατὰ φύσιν τὸ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεται τὴν ἑαυτοῦ φορὰν, ὡς καὶ αὐτὸς μετ᾽ ὀλίγον ἐρεῖ, ἡ γὰρ μείζων βῶλος ταχύτερον ἐπὶ τὸ κάτω φέρεται, καὶ τὸ μεῖζον πῦρ ταχύτερον ἐπὶ τὸ ἄνω, οὐκ αὐτὰ μείζω ἄστρα κατὰ τὸν φυσικὸν λόγον ταχύτερα γινόμενα, τοῖς βραχυτέροις καὶ βραδυτέροις κύκλοις ἀφαμαρτάνει. ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης συμβαίνει, ὥστ᾽ ἐν ἅπασι. ἅμα καὶ τὸν κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν ταχυτέραν τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου. τὰ γὰρ ἀπὸ τύχης ἐπ᾽ ἔλαττόν ἐστι. καὶ εἰ μὲν ἐν ἢ δύο οὕτως εἶχεν, οὐδὲν ἄτοπον ἐδόκει ἂν λέγειν ἀπὸ τύχης λέγων. τὸ δὲ πάντα οὕτως ἔχειν εἰ ἀπὸ τύχης λέγοι τι. πλάσματι ἔοικεν, πλάσμα δέ ἐστι τὸ κατ᾽ ἐλαχίστην φαντασίαν ἀσυμφώνως τοῖς πράγμασι λεγόμενον. ὡς καὶ συλλογίζεσθαι οὕτως τὸ ἀπὸ ταυτομάτου καὶ τύχης οὐ πανταχοῦ οὐδ᾽ ἐν πᾶσι. τῶν δὲ ἄστρων πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσιν. ἡ τῶν ἄστρων ἄρα πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία οὐκ ἀπὸ ταυτομάτου οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης. καὶ ἄλλον δέ τινα τοιοῦτον συλλογισμὸν ἔθηκεν. τὰ πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσι κατὰ φύσιν ἐστὶ, τὰ κατὰ φύσιν οὐθ᾽ ὡς ἔτυχεν, οὔτ᾽ ἀπὸ τύχης ἐστίν. εἰ τοίνυν τοῖς ἄστροις πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσί ἐστιν, οὐκ ἂν οὔτ᾽ ἀπὸ τύχης οὔθ᾽ ὡς ἔτυχεν εἴη. ὁ δὲ ἀλέξανδρος τὸ ἅμα οὐδ᾽ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης ἐξηγούμενος φησί. τὰ γὰρ φύσει ὄντα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον γίνεται, οὐ σπανίως, οὐδ᾽ ἐν τοῖς ἐξ ἀνάγκης. τὸ γὰρ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον ἀναγκαῖον, ἀντίκειται γὰρ τῷ ἀδυνάτῳ. τὰ δὲ κατ᾽ οὐρανὸν, καὶ φύσει καὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει. τὰ δὲ ὡς ἔτυχε καὶ ἀπὸ τύχης, καὶ ἐπ᾽ ἔλαττον καὶ σπανία, ὥστε οὐκ εὔλογον οὕτω συμβῆναι. εἰ τοίνυν συναποκεκλεισμένων τῶν ἄστρων τοῖς κύκλοις, ὡς ἐκ τῶν φαινομένων δῆλον ἕπεται τοῖς λέγουσι κινεῖσθαι τὰ ἄστρα, ἰσοταχῶς αὐτὰ κινεῖσθαι τοῖς κύκλοις ἐφ᾽ ὧν κινεῖται. τούτῳ δ᾽ ἕπεται τὸ δηλονότι, ἤτοι δι᾽ ἀνάγκης τῶν κύκλων καὶ οὐ καθ᾽ αὑτὰ κινεῖσθαι τὰ ἄστρα, ἢ εἰ δι᾽ αὑτὰ κινεῖται, ἤτοι κατὰ φύσιν ἡ ἀναλογία σώζεται τῶν ἄστρων πρὸς τοὺς κύκλους, ἢ ἀπὸ ταυτομάτου καὶ τύχης. εἰ τοίνυν ἄμφω ἀδύνατα δέδεικται, ταῦτα δ᾽ ἕπεται τῷ ἄμφω κινεῖσθαι δηλονότι τοὺς κύκλους καὶ τὰ ἄστρα δηλονότι ἀδύνατος ἡ ὑπόθεσις. φησὶ δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι δύναται τὰ εἰρημένα καὶ ταῖς σφαίραις προσαρμόττειν, ὡς δὴ κύκλους τὰς σφαίρας αὐτῶν εἰπόντος. καὶ γὰρ καὶ τῶν πλανωμένων σφαιρῶν τῇ περιφορᾷ συναποκεκλεῖσθαι φαίνεται τὰ ἐν αὐταῖς ἄστρα. ὥστε ἕκαστον αὐτῶν ἰσοταχῶς κινοῖτο ἂν τῇ σφαίρᾳ, ἐν ᾗ ἐστι τῶν δὲ σφαιρῶν αἱ μέν εἰσι μείζους αἱ δὲ ἐλάττους. αἱ γὰρ ἔξωθεν καὶ περιέχουσαι, μείζους εἰσὶ τῶν ἐντὸς καὶ περιεχομένων, καὶ εἴη τὴν τὸ τοὺς κύκλους ἀνάλογα ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσιν οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον. ταῖς δὲ σφαίραις ἀναγκαῖον ἔχειν τὰ τάχη ἀναλόγως τοῖς μεγέθεσιν. ἡ γὰρ μείζων αὐτῶν ἐν μείζονι κινεῖται χρόνῳ, διὸ ἡ μὲν τοῦ κρόνου ἐν λ̄ ἐνιαυτοῖς ἀποκαθίσταται. ἡ δὲ τοῦ διὸς ἐν δυοκαίδεκα, καὶ ἄλλη ἐν ἄλλῳ. ἴσως δὲ ὁ μὲν ἀριστοτέλης ἀνάλογον ἔχειν τοὺς κύκλους τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσιν ἔφη, ὡς δὴ τῶν μειζόνων κύκλων ταχύτερον κινουμένων, εἴπερ ὁμοῦ συναποκαθίστανται τοῖς ἐλάττοσιν, ὁ δ᾽ ἀλέξανδρος ἐν ταῖς σφαίραις τοὐναντίον φησὶ τὴν μείζονα ἐν μείζονι κινεῖσθαι χρόνῳ. ὅλως δὲ ὁ ἀριστοτέλης περὶ τῶν συναποκαθισταμένων κύκλων φησί. καὶ τοῦτο καὶ αὐτὸς ὁ ἀλέξανδρος ἔγνω, λέγων, ἀμφοῖν κινουμένων τῶν κύκλων δηλονότι καὶ τῶν ἄστρων, ἡ ἑτέρα κίνησις ματὴν ἂν ὑπάρχουσα ἐφαίνετο. οὐδὲν δὲ μάτην ἐν τοῖς φύσει γινομένοις. καὶ θαυμάζω πῶς τοῦτό φησιν. εἰ γὰρ καὶ συναποκαθίστανται οἱ κύκλοι καὶ τὰ ἄστρα, ἑκάτερά γε μὴν οὐσίαν καὶ δυνάμεις ἔχοντα ἰδίας κατὰ ταύτας ἐνεργεῖ.

Δ᾽ ΑΛΛΑ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν. αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται. ταῦτα καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα. συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω. καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων.

Δ ειχθέντος ὅτι οὐδ᾽ ἄμφω δυνατόν ἐστιν ἠρεμεῖν, δηλονότι τοὺς κύκλους καὶ τὰ ἄστρα, οὔθ᾽ ἄμφω κινεῖσθαι, νῦν δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ τὰ μὲν ἄστρα κινεῖσθαι εὔλογον, τοὺς δὲ κύκλους μένειν. τὰ γὰρ αὐτὰ ἂν ἦν ἄλογα καὶ ὁμοίως ἑπαγόμενα. εἰ γὰρ τὰ ἄστρα ὑποτιθείη κινούμενα τῶν κύκλων ἠρεμούντων, συμβήσεται καὶ οὕτω τὸ ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου ταχύτερον κινεῖσθαι. καὶ ἀναλόγως ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων τοῖς τῶν κύκλων μεγέθεσιν, ἐφ᾽ ὧν κινεῖται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. οὐ δὲ γὰρ φυσικῶς τοῦτο συμβαίνειν οἷόν τε. εἴπερ τὰ κατὰ φύσιν μείζω μεγέθη τὰς ὁμοίας κινήσεις ταχύτερον κινεῖται ἢ τὰ ἐλάττω. ἀνάγκη τοίνυν ἢ τοὺς κύκλους εἶναι αἴτιον τῆς τοιαύτης ἀναλογίας. καὶ οὕτως οὐκ ἂν εἴη τὰ ἄστρα κινούμενα καθ᾽ αὑτά. οὐ γὰρ ἂν τὸ ἔλαττον ἄστρων ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου ἐκινεῖτο, ἢ ἀπὸ ταυτομάτου καὶ τύχης ἀποβαίνειν. ὅπερ ἄλογον ἐπὶ τῶν φυσικῶν λέγειν. καὶ μάλιστα ἐπὶ τῶν θείων, κατ᾽ οὐδένα οὖν τρόπον τῶν ἄστρων κινουμένων τὰ τάχη τῶν ἄστρων ἀναλόγως ἔχειν τοῖς μεγέθεσι τῶν κύκλων

φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐ δὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης.

Δ Πότερον δὲ περὶ τῶν ἄστρων πάντων τῶν τε ἀπλανῶν καὶ τῶν πλανωμένων πρόβλημα ζητεῖ· ἡ φαινομένη κίνησις αὐτῶν καὶ μετάβασις, πότερον καθ' αὑτὰ κινουμένων ἐστὶν, ἢ ἕτερόν τινα τρόπον συμβαίνει. ἐκ διαιρέσεως δὲ προάγει τὴν ζήτησιν, ὁμολογούμενον λαβὼν τὸ φαινόμενον, δηλονότι ὅτι ἄστρα μεταφέρεται καὶ ὅλος ὁ οὐρανός. ὅλον δέ φησι μεταφέρεσθαι, οὐχ ὅτι καθ' ὅλον μεταβαίνει τόπον ἐκ τόπου· ἀλλ' ὅτι τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα κινεῖται ὅλον ὡς τὰ ἄστρα εἴρηται. κινεῖται δὲ κατὰ μέρη· ὡς ἔστι δῆλον, ἐκ τοῦ ἄλλοτε ἄλλα μέρη, καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου, καὶ τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν αὐτῷ τῷ οὐρανίῳ σώματι κύκλων, ἀνατέλλοντα, καὶ μεσουρανοῦντα, καὶ δύνοντα. ἐκ τῶν ὀργάνων κατειλῆφθαι. ἀμφοῖν οὖν μεταβολῆς φαινομένης, δηλονότι τοῦ ἀπλανοῦς οὐρανοῦ καὶ τῶν ἀπλανῶν ἄστρων, περὶ τούτων γὰρ νῦν ὁ λόγος, ἀνάγκη ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοῖν γίνεσθαι τὴν μετάβασιν, ἢ κινουμένων ἀμφοῖν, ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου, καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν. τὴν ὑπόθεσιν δὲ ἠξίωσε καὶ τὸ ἀμφοῖν ἠρεμούντων. καίτοι οὐκ ἐναργὲς δοκεῖ σώζεσθαι τὴν φαινομένην αὐτῶν μετάβασιν, ἀμφοῖν ἠρεμούντων. ὅτι ἐγένοντό τινες, περὶ ὧν Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς καὶ Ἀρίσταρχός φασι, νομίζοντες σώζεσθαι τὰ φαινόμενα. τοῦ μὲν οὐρανοῦ καὶ τῶν ἄστρων ἠρεμούντων, τῆς δὲ γῆς περὶ τοὺς ἰσημερινοὺς πόλους ἀπὸ δυσμῶν κινουμένης δι' ἡμέρας, μίαν ἐγγὺς περιφοράν. τὸ δὲ ἐγγὺς προστίθεται, διὰ τὸ τοῦ ἡλίου γίνεσθαι κίνημα μιᾶς μοίρας. ὡς εἰ μὴ ἐκινεῖτο ἡ γῆ. ὅπερ μετ' ὀλίγον δείξει. νῦν δὲ ὡς ὑπόθεσιν ἔλαβεν, ἀδύνατον τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῶν ἄστρων φαινομένων σώζεσθαι τὰ φαινόμενα. πῶς γὰρ ἂν ἡ μετάβασις ἐσώζετο, πάντων ἀκινήτων ληφθέντων. καὶ τοῦτο μὲν τὸ μέρος τῆς διαιρέσεως, ὑποθέμενος τὴν γῆν ἀκίνητον, οὕτω διέλυσεν. ὅτι δὲ οὐδ' ἄμφω κινεῖται ὅ, τε οὐρανὸς καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἄστρα, ἔδειξεν οὕτως. ἐπειδὴ ἕκαστον τῶν ἄστρων κατὰ κύκλων δοκεῖ κινούμενον, τὰ μὲν πρὸς τοὺς πόλους κατὰ ἐλάττους, τὰ δὲ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν κατὰ μείζους, εἰ ἄμφω ὑποτεθείη κινούμενα καὶ τὰ ἄστρα καὶ οὐρανὸς, ἀνάγκη τὸ ἄστρον καὶ τὸν κύκλον καθ' ὃν φέρεται τὸ ἄστρον ἰσοταχῶς κινεῖσθαι. καὶ τὸ αἴτιον τῆς ἀνάγκης προστίθησιν, ὅτι φαίνεται τὰ ἄστρα ἅμα τοῖς κύκλοις εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστάμενα. τὸ γὰρ ἐν τῇ πρώτῃ μοίρᾳ τοῦ κριοῦ σήμερον ἀνίσχον ἀπλανὲς ἄστρον, καὶ αὔριον αὐτῷ συνανατέλλει, οὕτω δὲ δεῖ εἰκάζειν τὴν ἀμφοῖν κίνησιν, ὡς εἴ τις ἐπάνω τοῦ ἵππου καθήμενος δολιχοδρομῶν ἔτρεχεν ἰσοταχῶς τῷ ἵππῳ, ὥστε τὸ αὐτὸ μῆκος ὑπ' ἀμφοῖν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ καταναλῶσθαι. οὕτω γὰρ καὶ τὸ ἄστρον ἀμφοῖν κινουμένων τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τοῦ κύκλου ἐπέχον, ἰσοταχῶς κινήσεται τῷ κύκλῳ. εἰ γὰρ ἁπτόμενον τοῦ κύκλου τὸ ἄστρον, καὶ τὴν οἰκείαν κίνησιν κινούμενον ἐπ' αὐτοῦ, ἰσοταχῶς κινεῖται, προστιθεμένης τῆς τοῦ ἄστρου κινήσεως, ἀνάγκη δὶς ἀποκαθίστασθαι τὸ ἄστρον, ἐφ' ὅσον ὁ κύκλος ἅπαξ ἀποκαθίσταται, ὡς ὑπὲρ γῆς φαίνεσθαι γινόμενον ἄστρον. οὐχ ἁπτόμενον δέ. εἰ μὲν ταχύτερον τοῦ κύκλου κινεῖται, ὑπερβαλεῖταί τι αὐτοῦ. εἰ δὲ βραδύτερον, ἀπολειφθήσεται. τοῦτο δὲ οὐκ εὔλογόν φησιν ἰσοταχῆ τὰ ἄστρα τοῖς κύκλοις εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῇ σφαίρᾳ μείζους καὶ ἐλάττους κύκλοι περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον, ἢ περὶ τοὺς αὐτοὺς πόλους ὑπάρχοντες, συναποκαθίστανται μέν. ἀλλ' οἱ μὲν μείζους ταχύτερον κινούμενοι, οἱ δὲ ἐλάττους βραδύτερον, εἰ καὶ τὰ ἄστρα ὁμοῦ συναποκαθίσταται τοῖς κύκλοις ἐφ' ὧν κινεῖται, ἀναλόγως ἕξει τὰ τάχη τῶν ἄστρων πρὸς τὰ μεγέθη τῶν κύκλων, ὥστε ὅσῳ μείζων ἐστὶν ὁ ἰσημερινὸς τοῦ ἀειφανοῦς, τοσούτῳ ταχύτερον τὸ ἄστρον τὸ ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, τοῦ ἐπὶ τοῦ ἀειφανοῦς. καὶ γὰρ καὶ ὁ ἰσημερινὸς τοῦ ἀειφανοῦς τοσούτῳ ταχύτερος. ἀλλὰ τοὺς μὲν κύκλους τὰ τάχη ἀναλόγως ἔχειν τοῖς μεγέθεσιν, οὐ μόνον εὔλογον ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον. εὔλογον μὲν τὰ κατὰ λόγον καὶ ἀναλογίαν τάχη ἁρμόζειν τοῖς μεγέθεσιν, ὥστε τοὺς μείζους ταχύτερον κινεῖσθαι. ἀναγκαῖον δὲ, ὅτι οἱ κύκλοι οὐκ εἰσὶν αὐτοὶ καθ' αὑτοὺς ἀπολελυμένοι ἀπὸ τῆς κινουμένης σφαίρας. συνεχὲς γὰρ αὐτὸ τὸ σῶμα. ἀλλὰ τῆς σφαίρας κινουμένης καὶ ἀποκαθισταμένης ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ, καὶ οἱ κύκλοι καθ' οὓς φέρεται τὰ ἄστρα, συναποκαθίστανται πάντες καὶ μείζους καὶ ἐλάττους. πῶς γὰρ δυνατὸν τῆς σφαίρας οὔσης συνεχοῦς, καὶ κύκλῳ περιφερομένης, τὸ μὲν αὐτῆς ἤδη ἀποκαθίστασθαι, τὸ δὲ μήπω. ἐν δὲ τοῖς ἄστροις καθ' αὑτὰ κινουμένοις, οὐκέτι εὔλογον τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν τοῦ τάχους αὐτῶν εἶναι πρὸς τὸ τάχος. ὅπερ ἔχουσι τὰ μεγέθη τῶν κύκλων πρὸς ἀλλήλους. ἀνάγκη γὰρ ἢ τοὺς κύκλους αἰτίους εἶναι τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, ὥστε ἐξ ἀνάγκης τὸ ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου κινούμενον ταχύτερον κινεῖσθαι τοῦ ἐπὶ τοῦ ἐλάττονος κινουμένου. ἢ αὐτῶν τῶν ἄστρων καθ' αὑτὰ τὸ μὲν ταχύτερόν ἐστι, τὸ δὲ βραδύτερον. ἀλλ' εἴπερ οἱ κύκλοι αἴτιοι, ἀνάγκη μετατεθέντα κατὰ ἐναλλαγμὸν τὰ ἄστρα, τὸ πρότερον μὲν ταχύτατον τῷ ἐπὶ τοῦ μεγίστου καὶ ταχίστου κύκλου κινεῖσθαι, βραδύτατον γίνεσθαι, τῷ ἐπὶ τοῦ ἐλαχίστου καὶ βραδυτάτου κύκλου κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἀνάπαλιν, εἰ δὲ τοῦτο οὐκέτ' ἂν οἰκείαν κίνησιν κινούμενα τὰ ἄστρα. ἀλλ' ὑπὸ τῶν κύκλων περιφερόμενα. εἰ δὲ καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα τὰ μὲν ταχύτερα ὄντα, τὰ δὲ βραδύτερα, συνδιέ-

τινὰ ἁπλῆν ἐναντιότητα, οὐκ ἀΐδιον. ἔσται γάρ τι αὐτῷ ἐναντίον. ἴσως οὖν φησι ἐντεῦθεν ἁπλοῦν μὲν αὐτὸ εἶναι, καὶ εἰδοποιεῖσθαι καὶ αὐτὸ κατὰ τὴν ἁπλῆν ποιότητα. οὐ μὴν κατ' ἐναντιότητα. τὰ γὰρ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ κατὰ τὰς ἁπλᾶς ἐναντιότητας, ἐπειδὴ ὑλικά, καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα ταῦτα ἀνάγκη. ἐκεῖνο δὲ οὐ τοιοῦτο, εἰδοποιεῖται δὲ ποιότητι ἁπλῇ, δηλονότι περιφορᾷ, ᾗ τι οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. εἰ γὰρ ἡ βαρύτης καὶ κουφότης εἰσὶν ἁπλαῖ ἐναντιότητες, εἴη ἂν καὶ ἡ περιφορὰ ἁπλῆ, ἥτις ἐστὶν εἶδος ἐκείνου τοῦ σώματος. ἡ μὲν οὖν βαρύτης, καὶ ἡ κουφότης οὐχ ἧττον εἴδη τῶν ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ. ὅτι οὔτε ποιητικὰ οὔτε παθητικὰ ταῦτα. οὐ γὰρ ἐν τῷ ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ὑφ' ἑτέρου λέγεται, ὡς ἔφην. τὰ δὲ ἐν γενέσει σώματα ποιητικὰ καὶ παθητικὰ ἀλλήλων. ἡ δὲ περιφορὰ ποιητικὴ μὲν ὑπάρχουσα, οὐκέτι δὲ καὶ παθητική, τῷ μὴ ἔχειν ἄλλο ἐναντίον ὑφ' οὗ ἂν πάθοι, οὐδὲ τὰ πάσχοντα ὑπ' αὐτῆς ὡς ἐναντία πάσχει εἰκότως εἶδός ἐστιν ἐκείνου τοῦ σώματος. εἴη δ' ἂν ἐκεῖνο καὶ μανὸν ὡς ὠειδὲς ἠρεμοῦν, ὧν ἐναντίον τὸ πυκνὸν ἦν, καὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἔλαττον ἔχοι ἂν ταῦτα, μᾶλλον μὲν αἱ σφαῖραι. ἔλαττον δὲ τὰ ἄστρα. ἐοίκασι γὰρ ταῦτα ὀγκοῦσθαι μᾶλλον. ἡ δὲ ὄγκωσις οὔτε ἐκστῆναι ποιεῖ ταῦτα τῆς οὐσίας, τῷ ἕπεσθαι τὴν τοιαύτην πυκνότητα καὶ μανότητα τῇ περιφορᾷ, αὐτὴν δὲ ἀμετάβλητον εἶναι. χρώματα δὲ καὶ εἴ τινα τοιαῦτα ὑπάρχει αὐτοῖς, ὡς συμβεβηκότα ἂν ὑπάρχοι αὐτοῖς καὶ ἑπόμενα ἐκείνῃ τῇ ποιότητι, καὶ ταῦτα μὲν ὁ Ἀλέξανδρος. τοῖς πολλοῖς δὲ τῶν ὑπ' αὐτοῦ εἰρημένων διαφωνήσειεν ἄν τις. καὶ πρῶτον τῷ δηλονότι τὰ οὐράνια τρίψει θερμαίνειν τὰ ὑπὸ σελήνην, ὡς αὐτῶν τοῖς ὑπὸ σελήνην παρατριβομένων. οὐ γὰρ τοῦτο οἶμαι λέγειν τὸν Ἀριστοτέλη. ἀλλ' ὅτι ὁ ἀὴρ τῇ κινήσει τοῦ οὐρανοῦ συγκινούμενος, αὐτὸς εἰς ἑαυτὸν παρατρίβεται. οὐ γὰρ εὔλογον οὕτως ἀντιπλήττειν τὸ οὐράνιον σῶμα, ὡς παρατρίβειν τὸ πλησίον. εἰ δὲ ταῦτα οὕτως εἶχε, θερμότερα ἂν ἦν τοῦ ἀέρος τὰ τῷ οὐρανῷ πλησιέστερα. νῦν δὲ τοὐναντίον φαίνεται. τὰ γὰρ παρὰ τῇ γῇ θερμότερα τῶν ὑψηλοτέρων. δεύτερον δ' ἐπιστήσειεν ἄν τις πρὸς τὸ δηλονότι πᾶν τὸ ἁπλοῦν κατὰ τὰς τέσσαρας ποιότητας τοιοῦτον εἶναι. ἅπτονται γὰρ ἀλλήλων καὶ αἱ οὐράνιαι σφαῖραι. οὐ γὰρ ἔστι τι τὸ μεταξὺ κωλῦον. εἰ δὲ τῶν τεσσάρων στοιχείων ὑπερῆρται τὸ οὐράνιον, οὐκ ἂν τὴν ἁφὴν κατὰ ταύτας ἔχοι, τὰς διαφοράς, εἰ δὲ κατὰ μὲν τὸ γεῶδες ἔχει τὴν ἁφήν, κατὰ δὲ τὸ πύρινον τὴν ὅρασιν, ὡς φησι Πλάτων, οὐ κατὰ τὰ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ τὰ εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα. ἀλλὰ κατὰ τὰς ἀκρότητας αὐτῶν συμφώνους ἀλλήλαις προϋπαρχούσας καὶ διὰ τοῦτο μὴ βλαπτούσας τὴν τοῦ οὐρανοῦ ἰδιότητα. εἴρηται γὰρ καί, πρότερον ὅτι οὐ πάντα τὰ ἐκ τούτων συγκείμενα γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀνάγκη. εἰ μὴ ἐπειδὰν μὴ δύνωνται συνυπάρχειν ἀλλήλοις, καὶ τὸ ὑποκείμενον αὐτοῖς τοιοῦτον, ὡς ἐναλλὰξ ἑκάτερον δέχεσθαι πεφυκέναι. οὕτω καὶ αὐτὸς Ἀλέξανδρος ἔγνω. τρίτον δέ, πῶς ἁπλῆν ποιότητα λέγων τὴν περιφοράν, οὐ βούλεται ταύτην ἔχειν ἐναντίον. εἰ πᾶσαι αἱ ποιοτικαὶ διαφοραὶ ὑπάρχουσαι κατὰ ἀντίθεσιν ἀπὸ τοῦ γένους διαιροῦνται. τέταρτον πῶς τὴν μάνωσιν καὶ τὴν πύκνωσιν ἐν τοῖς οὐρανίοις θεωρεῖ ἐναντίας ὑπαρχούσας. εἰ οἴεται πᾶσαν ἐναντίωσιν γενέσεως εἶναι καὶ φθορᾶς αἰτίαν. πῶς δέ φησι ταύτας ἕπεσθαι τῇ περιφορᾷ. ἀλλὰ καὶ τοῖς ὑπὸ σελήνην ἔστι μανότης καὶ πυκνότης. πέμπτον ἔτι πῶς τὰ χρώματα καὶ τὰ τοιαῦτα, συμβεβηκότως καὶ ἔξωθεν ἐν τοῖς οὐρανίοις ἡγούμενος, οὐκ ἀναγκάζεται κατὰ πάθος αὐτὰ ἐν τῷ γίνεσθαι λέγειν, ὡς μὴ γενέσεως καὶ φθορᾶς αὐτοῖς ἀλλ' ἀλλοιώσεως ἀεὶ παθητικῆς αἴτια γίνεσθαι, καὶ τῇ θνητῇ δυσχερείᾳ συνεργοῖ. καίτοι συμβεβηκότα καὶ ἔξωθεν ἐν ἐκείνοις λέγειν ἀτοπώτατον οἶμαι πάντων, ἐν τοῖς ἔχουσιν οὐσιώδη καὶ εἰδοποιὸν δύναμιν.

Ε' ΕΠΕΙ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα καὶ ὅλος ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον, ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων. ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος. τοῦ δὲ κινουμένου. ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς. οὐ δὲ γὰρ ἂν ἐγίνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δ' ἠρεμεῖν. εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ ταὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων. ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ καθ' ὃν φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό, τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὐτοῦ φορὰν διεληλυθότα τὴν αὐτοῦ περιφέρειαν. οὐκ ἔστι δὲ εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων, καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. τοὺς μὲν γὰρ κύκλους, οὐδὲν ἄτοπον. ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον. εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον, θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους. τὸ μὲν ἔσται θᾶττον. τὸ δὲ βραδύτερον. οὕτω δὲ οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν. ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον. ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω καὶ τὴν φορὰν θάττω, τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου. τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν, οὐδὲν ἄτοπον. τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τῇ

πύρινον ἔλαβεν, διὰ μέσων τῶν δικτύων μὴ ναρκώντων. ἴσως δὲ ποιότητας μέν τινας οὕτω μετάγεσθαι, οὐδὲν θαυμαστόν, τῶν μέσων ὥσπερ ἀγγείων τινῶν ἀψύχων γινομένων πρὸς τὴν διαπόρθμευσιν. σωματικὸν δὲ πάθος καὶ διάτηξιν τοσαύτης διὰ μέσου τινὸς γίνεσθαι, οὐ κινηθέντος δὴ καὶ αὐτοῦ οὐδὲ τεφθέντος, οὐδὲ πλάττειν οἶμαι δυνατόν. ἀλλ᾽ ἀσχημονεῖν ἦν τὸ ἀπὸ τῷ ἡλίῳ οὐράνιον σῶμά τι πυκνωμένον καὶ αὐτὸ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον μεγέθους ὠθεῖν, οὕτω τὸ πάθος εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην μεταγαγεῖν. εἰ τοίνυν τῶν τοιούτων παθῶν οὐκ ἔστι δεκτικὸν τὸ οὐράνιον σῶμα, ἄλλως δεῖ τῶν ἠπορημένων τὴν λύσιν ἐπαγαγεῖν, καὶ μάλιστα ὅτι οὐδὲ ὁ Ἀριστοτέλης πυκνότητι καὶ ἀντωθήσει ἐχρήσατο, πρὸς τὸ τὸν ἥλιον θερμαίνειν αὐτά, ἀλλὰ τῷ πλησιάζειν ἡμῖν καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς γίνεσθαι. ῥητέον τοίνυν ἀπὸ τοῦ ἡλιακοῦ σώματος ἀκτῖνας σωματικὰς ἀξιούσας φέρεσθαι διὰ τοῦ οὐρανίου σώματος πρὸς τὸ ὑπὸ σελήνην, τὸ μὲν οὐράνιον σῶμα ὡς ἄϋλον ἀΰλως καὶ ἀκωλύτως διερχομένας, διὰ δὲ τοῦ ὑπὸ σελήνην οὐκέτι οὕτω χωρούσας, ὡς δὴ τούτου ὑλικοῦ ὑπάρχοντος, καὶ γὰρ καὶ τὰς ἀσωμάτους τῶν οὐρανίων ἐλλάμψεις αἱ μὲν τῶν ψυχῶν δι᾽ αὐτὴν τὴν λειότητα δέχονται· αἱ δὲ τῆς ἀτελειότητος ἐνισταμένης οὐ δέχονται. οὕτω δὲ καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην, διὰ μὲν τοῦ ἀέρος διὰ τῶν πόρων διέρχονται, ἀπὸ δὲ τῶν στερεῶν ἀνακλῶνται πρὸς ἴσας γωνίας. ὁ ἐναποληφθεὶς τοίνυν ὑπ᾽ αὐτῶν ἀήρ, καὶ ἅμα κινούμενος, καὶ πρὸς ἑαυτὸν διατριβόμενος, διὰ τὴν συνόγκωσιν θερμαίνεται, καὶ μάλιστα ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις, ἐν οἷς αἱ ἀκτῖνες εἰς ἑαυτὰς ἀνακλασθεῖσαι, τὸν μεταξὺ ἀέρα πυκνοῦσι, καὶ διὰ τοῦτο τῶν ἡλιοτροπίων τὸ μὲν θερινὸν θερμότερον, ὅτι κατ᾽ ἐκεῖνο ὁ ἥλιος οὐχ ἡμῖν ἁπλῶς γίνεται πλησιέστερος, ἀεὶ σχεδὸν ὡς ἔφην ἴσως ἀφ᾽ ἡμῶν ἀφιστάμενος. ἀλλὰ τῷ κατὰ τὴν δύναμιν ἡμῖν πλησιάζειν. αἱ γὰρ ἀκτῖνες κατὰ τὸν μεσημβρινὸν μάλιστα καὶ περὶ ἐκεῖνον εἰς ἑαυτὰς ἀνακλῶνται. καὶ διὰ τοῦτο ποιεῖ τὸν ἀπειλημμένον ἀέρα συνογκοῦσθαι καὶ συμπιλοῦσθαι. ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, καὶ μεθ᾽ ἡμέραν παρὰ τὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου ὑπάρχοντος, αἱ αὐτὴν τὴν μέσην οἴκησιν ἐκβαλλόμεναι ἀκτῖνες, οὐκέτι εἰς ἑαυτὰς ἀνακεκλασμέναι ἀλλὰ διακεχυμέναι μᾶλλον, οὐχ ὁμοίως τὸν ἀέρα συμπιλοῦσι. διὸ καὶ τὰ ὄρη τῶν πεδίων ψυχρότερά ἐστι. δι᾽ ὅτι παρ᾽ αὐτὴν τὴν ἀνάκλασιν συνηγμέναι μᾶλλόν εἰσιν αἱ ἀκτῖνες, καὶ μᾶλλον τὸν ἀέρα συμπιλοῦσιν. ἄνω δὲ προϊοῦσαι διέχουσι μᾶλλον. διὸ ὁ μετεωρότερος ἀὴρ ψυχρότερός ἐστιν. ἔτι εἰ ἄνωθεν διὰ τῆς κινήσεως ἡ πύρωσις ἤρξατο, θερμότερα ἔδει εἶναι τὰ μετεωρότερα, ὡς δὴ πλησιέστερα μᾶλλον ὄντα τοῖς κινουμένοις. ἐπεὶ οὖν φησὶν ὁ Ἀριστοτέλης ἡ θερμότης γίνεται, πλησιάζοντος τοῦ ἡλίου καὶ ἀνατέλλοντος καὶ ὑπὲρ γῆν ὑπάρχοντος, πλησιάζοντος μὲν φησὶ τῷ κατὰ κορυφὴν ἡμῖν, ἀνατέλλοντος δὲ ὑπὲρ γῆν ὑπάρχοντος ἀλλ᾽ οὐχ ὑπὸ γῆν. ὑπὲρ ἡμᾶς δὲ ὑπάρχοντος, τουτέστιν ἐν τῷ μεσημβρινῷ ὑπάρχοντος. ταῦτα δ᾽ ἤδη τὰ τρία συνδραμόντα θερμαίνεσθαι τὰ ἐνταῦθα μάλιστα ἀπὸ τοῦ ἡλίου ποιεῖ, καὶ ταῦτα μὲν σωματικῶς καὶ φυσικῶς ἀντὶ τῆς εἰρημένης ἀποκρίσεως εἴρηται. εἰρήσθω δὲ καὶ ὅτι ὥσπερ τὰς ὑγείας καὶ τὰς νόσους, καὶ τὰ πλοῦτη καὶ τὰς πενίας, καὶ τὰς ἄλλας τύχας τοῖς ὑπὸ σελήνην παρέχουσι κατὰ τὰς οἰκείας κινήσεις καὶ ἀποσυμβάσεις, οὕτω καὶ τὰς κατὰ ποιότητα διαφοράς. εἰ γὰρ μὴ μόνον θερμαίνει ἀλλὰ καὶ ψυχραίνει τὰ κατ᾽ οὐρανόν, οὐ μόνον κινήσεις, ἀλλὰ καὶ πρὸ τούτων ἰδιότητας ἀντὶ αἰτίων θετέον. αὐτὸ σημαίνεται δὲ ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι προέθετο μὲν περὶ τῆς τῶν ἄστρων θερμότητος καὶ τοῦ φωτὸς εἰπεῖν, πῶς γίνεται μὴ ὄντων πυρίνων. εἴρηκε δὲ περὶ θερμότητος μόνης, ὡς δὴ δόξαντος αὐτάρκως ἀποδεδεῖχθαι τὸ θερμὸν καὶ τὸ πύρινον τῷ φωτίζειν τὸ διαφανὲς μὴ οὕτω δ᾽ ἔχοντος. ὅτι μὴ μόνον πῦρ φωτίζει, ἀλλὰ καὶ ἄλλ᾽ ἄττα, καὶ αὐτὰ τὰ θεῖα, ῥηθεῖ δὲ περὶ φωτὸς καὶ τῷ περὶ ψυχῆς δευτέρῳ. ὅτι φῶς ἐστι τὸ γινόμενον ἀπὸ πυρὸς ἢ ἀπὸ τοῦ θείου σώματος ἐν τῷ διαφανεῖ, ὥστε καὶ φωτίζειν δύναται τὰ ἄστρα καὶ χωρὶς θερμότητος, ὡς ἐν ἄλλοις ῥηθεῖ. δι᾽ ὃ νῦν παρέλιπον τὸν περὶ τούτου λόγον. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου παρέθηκα ἄλλως ὄντα χρήσιμα. ἐπεὶ θαυμάζω πῶς φησὶ μὴ λέγειν ἐν τούτοις, πῶς ὑπὸ τῶν ἄστρων γίνεται τὸ φῶς, ἀλλὰ μόνον πῶς ἡ θερμότης. καί τοι ἀκούων λέγοντα αὐτόν, θερμότης δὲ ἀπ᾽ αὐτῶν καὶ φῶς γίνεται τριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. εἰ τοίνυν μηδὲν εἶπε περὶ φωτός, οὐδὲ περὶ θερμότητος ἔφη τι. οὐδὲ γὰρ ἄλλο τι περὶ αὐτῆς ἔφη, ἢ ὅτι τριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς γίνεται ἡ θερμότης. τὰ γὰρ ἑξῆς λεγόμενα πάντα πρὸς τὴν τούτου πίστιν εἴληπται. προσκείσθωσαν δὲ καὶ ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου. λέγοντος γὰρ τοῦ Ἀριστοτέλους τῇ τρίψει τὰ οὐράνια θερμαίνειν τὰ ὑπ᾽ αὐτοῖς, πῶς ἂν εἴη τοῦτό φησιν ἀληθές, εἰ ἁπλᾶ ἐστιν, ἔοικε γάρ φησιν ὅτι πᾶν τὸ ἁπτὸν κατ᾽ ἐναντιότητα τοιοῦτο, καὶ τὰ πρῶτα κατὰ τὰς πρώτας. αἱ δὲ πρῶται ἁπταὶ ἐναντιότητες δέδεινται ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἡ τῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος, καὶ ξηρότητος καὶ ὑγρότητος, εἰ τοίνυν κατὰ ταύτας εἰδοποιεῖται καὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἢ κατ᾽ ἄλλας. εἴπερ οὖν κατά τινας τούτων, ἐκ τῶν ἐναντίων τινός, εἰ δὲ κατά τινας, πρῶτον μὲν ἄτοπον δόξειεν ἂν μὴ κατὰ τὰς πρώτας τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων. ἔπειτα καὶ οὕτως εἰ κατὰ

διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι. ἐν δὲ διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον, ἐν τῇ σφαί-
ρᾳ φέρεται. ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι. τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλίου σώματος σφαῖραν
ὄντος, ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης, ἐκθερμαίνεσθαι. καὶ ταύτῃ μάλιστα ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδε-
μένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ καὶ ἀνίσχοντος καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίγνεται ἡ θερμότης. ὅτι
μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ᾽ ἐν πυρὶ φέρεται ταῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

Μ Μνησθεὶς τῶν λεγόντων τὰ ἄστρα πυρώδη, διὰ τὸ τὸν οὐρανὸν ἔμπυρον εἶναι, καὶ τούτων ἀπ᾽ ἐκεί-
νου λαβὼν ἀντὶ τῆς ἑαυτοῦ δόξης δηλονότι ὅτι κἀκεῖνοι ὁμοούσια τῷ οὐρανῷ τὰ ἄστρα λέγουσιν, ἀπ-
ομένους δὲ ὅτι ἔμπυρά ἐστι, ταῦτα δὲ ἐλέγχων, ἀναιρεῖ τὸ ἐν τῷ λόγῳ δοκοῦν πιθανόν. εἰ γὰρ θερμαίνει
τὰ ἐνταῦθα, τὸ δὲ θερμαῖνον πῦρ ἐστι, πῶς οὐκ ἂν εἴη ἔμπυρα τὰ οὐράνια. καὶ ὅτι πρὸς τοῦτο τείνει ὁ λόγος
αὐτοῦ, ἐμφαίνει τὸ συμπέρασμα λέγον, ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ᾽ ἐν πυρὶ φέρεται, τοσαῦτα ἡ-
μῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν. ὅτι δὲ εἰ καὶ θερμαίνει τὰ ἐνταῦθα, οὐκ ἀνάγκη πύρινα αὐτὰ ὄντα θερμαί-
νειν, ἀλλ᾽ ἀρκεῖ πρὸς τοῦτο ἡ κίνησις αὐτῶν, πιστοῦται ἐκ τοῦ τὰ στερεώτατα διὰ τῆς κινήσεως ἐκπυροῦσθαι.
τά γὰρ ξύλα καὶ ὁ λίθος καὶ ὁ σίδηρος, καὶ τὴν οἰστῶν τῶν δι᾽ ἀέρος φερομένων παράδειγμα ἐν-
αργὲς προστίθεται. αὗται γὰρ διὰ τῆς κινήσεως οὕτως ἐμπυροῦνται, ὡς καὶ τὰς μολυβδίδας τὰς
τὸν σίδηρον εἰς τὸ ξύλον συνεχούσας, τήκεσθαι, καὶ τὸν πέριξ αὐτὰς ἀέρα συνεκπυροῦν. ὥσπερ
οὖν τοῖς ἐμπυρουμένοις συνεκπυροῦται ὁ ἐπικείμενος ἀήρ, οὕτως ὑπὸ τῆς οὐρανίου κινήσεως
κινουμένου συνεχῶς τοῦ ὑπεκκαύματος καὶ ἐμπυρουμένου, εὔλογον τὸν ἀέρα πλησιέστερον τῷ πυ-
ρὶ ὑπάρχοντα θερμαίνεσθαι. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ἀέρα τὸ ὑπέκκαυμα νοεῖ. ἐπεὶ ἐν ἄλλοις ὡς στοιχεῖον
καλεῖ πῦρ ὁ Ἀριστοτέλης. καίτοι πῶς ἂν πλησιέστερον τῷ πυρὶ τὸν ἀέρα ἔφη, εἰ ἀέρα τὸ ὑπέκκαυ-
μα ὀνόμαζεν. πῶς δ᾽ ἔτι τὴν πρὸς τὸν οἰστὸν ἀναλογίαν σώζει, ἐπείπερ ὁ ἀνάπαλιν τὸν ἀέρα οἰστὸς ἀνά-
λογος ἦν τῷ πυρί. δι᾽ ὃ καὶ τὸν οἰστὸν ὑπὸ τοῦ ἀέρος ἐνόησεν θερμαίνεσθαι ὁ Ἀλέξανδρος, ἀλλ᾽ οὐ τὸν
ἀέρα ὑπὸ τοῦ οἰστοῦ, καὶ ταῦτα τοῦ Ἀριστοτέλους λέγοντος, ὅτι τὰ βέλη αὐτὰ πυροῦται οὕτως
ὑπὸ τῆς κινήσεως, ὡς τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ πυρουμένων αὐτῶν, ἀνάγκη καὶ τὸν πέριξ
αὐτὰς ἀέρα τὸ αὐτὸ πάσχειν. καὶ ἴσως ὑπὸ τοῦ ἐφεξῆς λεγομένου ταύτην ἔσχε τὴν ὑπόνοιαν ὁ Ἀ-
λέξανδρος. λέγει δέ, ταῦτα μὲν δι᾽ ἀέρος φερόμενα ὑπὸ τῆς ἐν αὐτῷ ῥύμης φέρεται, καὶ ἐκπυ-
ρουμένου ἐκείνου διὰ τὴν πληγὴν ὑπὸ τῆς κινήσεως, καὶ ταῦτα συνεκπυροῦται. τῶν δὲ ἄστρων
ἕκαστον ἐν τῇ κατ᾽ αὐτὸ τοῦ οὐρανοῦ σφαίρᾳ φερόμενον, αὐτὸ μὲν οὐκ ἐκπυροῦται. οὐ δὲ γὰρ πέφυ-
κεν, ἀέρα δὲ ὅλον μετὰ τοῦ ὑπεκκαύματος καλεῖ, τοῦτον οὖν ὑπάρχοντα ὑπὸ τῇ σφαίρᾳ τοῦ κύ-
κλῳ κινουμένου σώματος, κινουμένης ἐκείνης, καὶ ἅμα συγκινούσης αὐτόν, δηλονότι ἀνάγκη ἐμπυ-
ροῦσθαι. οὐ γὰρ μόνον τὸ ὑπέκκαυμα συγκινεῖται τῷ οὐρανῷ, ἀλλὰ καὶ ὁ προσεχὴς αὐτῷ ἀήρ, καὶ
σχεδὸν μέχρι τοῦ περὶ τὴν γῆν ἱσταμένου, καὶ μέχρι τοῦ περιεχομένου μεταξὺ τῶν κορυφῶν τῶν
ὀρέων. ταῦτα τοίνυν εἰπόντος, παντὸς ἦν ἀπορῆσαι, διατί τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῶν ἐν αὐτῷ ἄστρων
καὶ νύκτας ὁμοίως καὶ μεθ᾽ ἡμέραν κινουμένων, καὶ χειμῶνος ὁμοίως καὶ θέρους, καὶ τοῦ ὑπο-
κειμένου ἀέρος ὁμοίως ὡς ἑνὸς ἀεὶ ἅμα κινουμένου, αἵ τε ἡμέραι τῶν νυκτῶν καὶ τὰ θέρη τῶν χει-
μώνων τοσοῦτόν εἰσι θερμότερα, ταύτην δὴ λύων τὴν ἔνστασιν, προσέθηκεν ὅτι ταύτῃ μάλιστα ὁ
οὐρανὸς περιφερόμενος, τὸν ὑποκείμενον ἀέρα θερμαίνει, ᾗ ὁ ἥλιος ὑπάρχει ἐνδεδεμένος, καὶ διὰ
τοῦτο ἐν τῷ θέρει μὲν πλησιάζοντος αὐτοῦ τῷ κατὰ κορυφὴν ἡμῖν, ἐν δὲ τῇ ἡμέρᾳ ἀνατέλλοντος
καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὑπάρχοντος, μᾶλλον γίνεται ἡ θερμότης, καί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι οὐκ ἄλο-
γον κατὰ μέρος τοῦ περιφερομένου σώματος ὡς ἑνὸς καθ᾽ ὃ μέγα σῶμά ἐστιν ἐν αὐτῷ καὶ συνεγ-
χούμενον καὶ οὐ πολὺ ἀπέχον, μᾶλλον γίνεσθαι καὶ πλείω τὴν ἐκ τῆς κινήσεως θερμότητα ἐν τῷ
ὑποκειμένῳ σώματι, μᾶλλον ἐναντίως πως κατὰ τὸ μέρος τοῦτο, διὰ τὴν πυκνότητα καὶ τὸ μέ-
γεθος τῆς κατὰ τὴν κίνησιν ἐπιτάσεως. μάλιστα οὖν κατ᾽ ἐκεῖνο τὸ μέρος διὰ τοῦτο ἡ τοῦ οὐρανοῦ πε-
ριφορὰ θερμαίνει τὸν ἀέρα, καθ᾽ ὃ ὁ ἥλιός ἐστι δεδεμένος. ἀλλ᾽ ἔτι μοι δοκεῖ μένειν ἡ ἀπορία, πῶς ὁ
ἥλιος σχεδὸν ἀφ᾽ ἡμῶν ἐξ ἴσου πανταχόθεν ἀπέχων, ἐπείπερ πρὸς τὴν τοῦ ἡλίου σφαῖραν ἡ γῆ σχε-
δὸν σημείου καὶ κέντρου λόγον ἐπέχει, ἐλαχίστης ὑπαρχούσης τῆς μεταβολῆς, μᾶλλον ἐν τῷ θέ-
ρει τὸν περὶ ἡμᾶς ἀέρα θερμαίνει ἢ ἐν τῷ χειμῶνι, τοῦ τόπου τούτου σχεδὸν οὐδὲν ἧττον ἐν τῷ θέρει
ἀφιστάμενος. πῶς δὲ καὶ ἐν τῷ μεσημβρινῷ θερμαίνει μᾶλλον ἢ ἐν τῇ ἀνατολῇ καὶ τῇ δύσει,
τῆς αὐτῆς οὔσης διαστάσεως πρὸς τὸ ὑποκείμενον, πῶς δὲ καὶ εἰ μεῖζον καὶ πυκνόν ἐστι τὸ τοῦ ἡλίου
σῶμα, μᾶλλον ἐναντία ἡ κατὰ τὴν κίνησιν τοῦ οὐρανίου σώματος ἁφὴ πρὸς τὸ ὑπὸ σελήνην, κατ᾽
ἐκεῖνο γίνεται τὸ μέρος, τοσούτων ὄντων τῶν μεταξὺ οὐρανίων σωμάτων. ἀλλὰ ταύτην μὲν τὴν
ἔνστασιν λύων ὁ Ἀλέξανδρος καὶ πρότερον καὶ νῦν φησι, πολλὰ πάθη πολλοῖς ἐφικνεῖσθαι διὰ
μέσων τινῶν, τῶν μέσων μὴ πασχόντων τὸ αὐτὸ πάθος, ἀλλὰ διαπορθμευόντων αὐτὸ πρὸς τὰ πά-
σχοντα. ὥσπερ φησὶ τὰ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀναπτόμενα ἐμπυροῦται, τῶν μέσων μὴ ἀναπτομένων.
πρότερον δὲ καὶ τὸ ὑπὸ τῆς θαλασσίας νάρκης τοῖς ἀνθρώποις διαδιδόμενον πάθος εἰς μαρ-

τύριον

βάλλει, ἀλλ' ὑποκείμενον ἄλλας ἐξ ἄλλων μεταλαμβάνον διαφοράς, μεταβάλλειν λέγεται. εἰ δὲ τὸ μὴ μεταβάλλον ὅλως διὰ τὴν ἐναντιότητα, πῶς ἀληθής ἐστιν ὁ λόγος, εἰ μέχρι νῦν διετελοῦμεν λέγοντες ἐν τοῖς ἐναντίοις εἶναι τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθοράς, ὅτι τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται, καὶ τὰ φθειρόμενα εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται, καὶ γὰρ καὶ ἡ χιὼν νέφος ὑπάρχει πεπηγὸς ὅταν ἤδη μεταβάλλει εἰς τὸ ὕδωρ, καὶ πολὺ ἔτι τὸ ἀφρῶδες ἔχουσα, καὶ ὑγρὸν ἀφρῶδες καὶ διὰ τοῦτο λελευκωμένον, ἐπειδὴ ὑπὸ ψυχρότητος εἰς τοιοῦτον εἶδος συγκέκριται, ὅταν θερμότητι πλησιάσῃ διακρίνεται αὖθις εἰς ἐκεῖνα, ἐξ ὧν συνέστη. καὶ τὸ μὲν ἐξαφροῦται, θερμανθέντι γὰρ συναπέστη ἡ λευκότης. τὸ δὲ γίνεται ὕδωρ ἐγχυθέν, καὶ εἰ μὴ τῇ ψυχρότητι ἡ θερμότης, καὶ τῇ πήξει καὶ συγκρίσει ἡ χύσις καὶ ἡ διάκρισις ἐναντιοῖτο, οὐδέποτ' ἂν ἡ χιὼν κατετήκετο. ἴσως οὖν τοῦτο ἀληθές ἐστιν, ὅτι τὰ μὲν γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἐν τοῖς ἐναντίοις ὑφίσταται. καὶ ἔνθα μὴ ἔστιν ἐναντιότης, ἐκεῖ γένεσιν καὶ φθορὰν ἀδύνατον εἶναι. οὐκέτι δὲ καὶ τοῦτο ἀληθές. ὅτι ἔνθα ἐναντίωσίς ἐστιν, γένεσιν ἐκεῖ καὶ φθορὰν ἀνάγκη ὑπάρχειν. ἀλλ' ἐν ἐκείνοις μόνοις τοῖς ἐναντίοις τοῦτο ἀληθές, ἅτινα ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ πεφυκότα γίνεσθαι, συνυπάρχειν ἀλλήλοις οὐ δύναται. ταῦτα γὰρ ἀντενεργοῦνται ἀλλήλοις, τῷ εἶναι, καὶ τῷ ἀπεῖναι μαχόμενα, φθείρειν ἄλληλα πέφυκεν. οἱ δὲ ἐν τῇ ἐπιστήμῃ τῶν ἐναντίων λόγοι τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος, τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ, ὥσπερ ἀδιάστατοι ἐν ἀδιαστάτῳ ὑπάρχοντες, δύνανται συνυπάρχειν ἀλλήλοις. μᾶλλον δὲ καὶ ὑφίστανται. ἀλλ' οὐδὲ τὸ ἐν τῇ ἐπιστήμῃ λευκὸν πρὸς τὸ ἐν τῇ ὕλῃ μέλαν μάχεται, οὐδὲ φθείρουσιν ἄλληλα οὐδὲ γίνονται ἐξ ἀλλήλων, ὅτι οὐ πέφυκεν ἐν τῷ αὐτῷ γίνεσθαι ὑποκειμένῳ. οὕτως δὲ καὶ τὸ ἐν τῷ οὐρανῷ πυκνὸν εἰ τύχοι καὶ τὸ ἐκεῖ μανόν, οὔτε μάχεται πρὸς ἄλληλα, οὔτε μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, ὅτι οὐ πέφυκε γίνεσθαι ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ, ἑτέρας ὑπάρχοντα φύσεως, οὔτ' οὖν τὸ ἐν οὐρανῷ πυκνὸν πρὸς τὸ ἐκεῖ μανὸν μάχεται, οὐδ' ἡ στάσις πρὸς τὴν κίνησιν. ὅτι καὶ τὰ ὑποκείμενα διάφορα κατὰ φύσιν ἐστί, λόγου χάριν οἱ πόλοι, καὶ ὁ ἰσημερινὸς κύκλος. οἱ μὲν πρὸς στάσιν πεφυκότες, ὁ δὲ πρὸς κίνησιν, καὶ ὁ ἥλιος εἰ τύχοι καὶ τὰ ἄστρα φαινόμενα πυκνά, κεχρωσμένα δὲ τὰ σώματα ἔχοντα, οὐ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, διὰ τὴν τοῦ ὑποκειμένου φύσιν πρὸς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ εἶδος ἀεὶ πεφυκότος. καὶ διὰ τὸ ἀμετάβλητον τῇ οὐσίᾳ εἶδος, ὑπὸ τῆς ἀκινήτου οὐσίας προσεχῶς γινόμενον, καὶ ταῦτα οὐ διαφέρει τῶν ὑπ' ἀριστοτέλους ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ δεδειγμένων, περὶ τοῦ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὁ οὐρανός. φησὶ γὰρ ἐκεῖ, γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου καὶ ὑποκειμένου τινός, καὶ φθείρεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον ὑποκειμένου τινός, καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, καὶ τοῦτο ὑποθέμενος, ἐκ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δεδειγμένων, συνεπιλέκουσιν ἤδη τῷ οὐρανίῳ σώματι μηδὲν εἶναι ἐναντίον, εἰς ὃ μεταβάλλοι ἄν, τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου μένοντος. ἦν γὰρ ἂν καὶ τῇ νῦν αὐτοῦ κινήσει ἐναντία κίνησις, ἣν κατὰ φύσιν ἂν ἐκινεῖτο. τὸ ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ μετέβαλεν ἄν. δειχθέντος οὖν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει, ἣν ὁ οὐρανὸς κινεῖται, οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, συνεπέρανεν ὅτι οὐδὲ τῷ οὐρανίῳ σώματι ἔστι σῶμα ἐναντίον, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ μεταβάλλοι ἄν, ὥστε διὰ πάντων καταφανές, ὅτι γένεσις μὲν καὶ φθορὰ ἐν τοῖς ἐναντίοις ἐστὶν ἀεί, καὶ ἔνθα μὲν οὐκ ἔστιν ἐναντία, οὐκ ἔστι γένεσις οὐδὲ φθορά, οὐ μὴν δὲ ἔνθα ἐναντία ἐστίν, ἐκεῖ ἀνάγκη ἀεὶ γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, ἢν μὴ ὑποκείμενόν τι ᾖ τοῖς ἐναντίοις κοινόν, καὶ ἀντιδιϊστάμενον, καὶ μεριστόν, ὡς συνυπάρχειν ἀλλήλοις ἐν αὐτῷ τὰ ἐναντία μὴ δύνασθαι. ἀλλ' ἔτι μοι δοκεῖ ἡ τοῦ ἀλεξάνδρου ἀπορία μένειν εἰ γὰρ καὶ τὰ ἀγένητα καὶ τὰ ἄφθαρτα οὐ κωλύεται εἶναι τὰ ἄστρα, ἐναντίας ἔχοντα ποιότητας, ἀλλὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους εἶναι χρὴ τοῖς οὐρανίοις σώμασιν, ἐν οἷς φέρονται, πῶς ἀληθὲς δόξει τοσαύτης ὑπαρχούσης διαφορᾶς ἐν τοῖς χρώμασι καὶ ἐν ταῖς συστάσεσι, καὶ δηλονότι καὶ ταῖς δυνάμεσι καὶ ταῖς ἐνεργείαις. ἴσως οὖν ὁ ἀριστοτέλης αὐτὸς ταύτην λύει τὴν ἀπορίαν, εἰπὼν ὅτι ἐλέγομεν εἶναί τι τὸ κύκλῳ φέρεσθαι πεφυκός, ὥσπερ γὰρ τὰ ὑπὸ σελήνην ἁπλᾶ σώματα τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως, γένος μὲν ἔχει κοινόν, ᾗ τὰ τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως γενητά τε καὶ φθαρτά ἐστι καὶ εἰς ἄλληλα μεταβάλλει. κατὰ δὲ τὰ εἴδη τὰ προσεχῆ τοσοῦτον ἀλλήλων διαφέρονται, ὡς μὴ μόνον τὸν ἡμέτερον λόγον ἀλλὰ καὶ τὴν αἴσθησιν σημαίνειν, οὕτω καὶ τὰ οὐράνια σώματα ἔχοντα κοινὸν τὸ κύκλῳ κινεῖσθαι, καὶ διὰ τοῦτο ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, κατὰ τὰ προσεχῆ εἴδη οὐ κωλύεται πολλὴν ἔχειν διαφορὰν πρὸς ἄλληλα. ἀλλὰ πρὸς τὰ ἑπόμενα τῶν ἀριστοτέλους ῥημάτων ἰτητέον.

Ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίγνεται παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα καὶ λίθους καὶ σίδηρον. εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ. οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν. ταῦτα γὰρ αὐτά τε ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ ἐπείπερ ταῦτα ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται.

ταύτην ὁμαλῆ, καὶ ὅτι εἷς μόνος. οὐχ ὅτι μίαν σφαῖραν οἶδεν. ἔγνω γὰρ τὸ πλανώμενον, καὶ τὴν τοῦ πλανωμένου εἰς πλείω διάκρισιν, ἀλλ' ὅτι εἷς ὁ τῶν ὀκτὼ σφαιρῶν τοῦ ἑνὸς κόσμου, καὶ οὐ πλείους οὐρανοὶ οὕτως, ὥστε πλείους κόσμους ἀποπληροῦσθαι. καὶ ὅτι οὕτως ἀγένητός ἐστιν οὐχ ὡς ἄνευ αἰτίας, ἀλλ' ὡς ἀΐδιος, καὶ οὐκ ἐν μέρει χρόνου γενόμενος, οὐδὲ πρότερον μὲν ὤν, ὕστερον δὲ μὴ ὤν. εἰκότως δὲ νῦν τοῦτο συνέθηκε τὸ συμπέρασμα, ὅτε τὰ περὶ τοῦ οὐρανίου σώματος συμπεπληρωκώς, ἐπὶ τὴν τῶν ἄστρων σκέψιν μεταφέρειν βούλεται τὸν λόγον.

ΠΕΡΙ δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνέστηκε καὶ ἐν ποίοις σχήμασι, καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν, τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον, ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν. ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν, ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστόν ἐστιν. ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν.

Ἕβδομον μὲν τοῦτο κεφάλαιόν ἐστι τῶν ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ προβαλλομένων, μετὰ δὲ τὴν τῶν ὅλων τῶν σφαιρῶν θεωρίαν, καὶ μετὰ τὰ σύμφυτα μέρη αὐτῶν τὰ κατὰ τὰς τοπικὰς σχέσεις ἐν αὐτοῖς θεωρούμενα, δηλονότι τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, καὶ τὰ περὶ τῆς κινήσεως αὐτῶν διάφορα προβλήματα, ἤδη τὴν τῶν περιεχομένων ἐν αὐτοῖς ἄστρων σκέψιν μεταφέρει τὸν λόγον, νῦν μὲν συνημμένως περὶ πάντων τῶν ἄστρων προθέμενος ζητεῖν, τίνα οὐσίαν ἔχουσι, καὶ σχῆμα ποῖον, καὶ κατὰ τίνα τῆς κινήσεως τρόπον κινοῦνται. ἔπειτα καὶ ἀπορήσει τι περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν πλανωμένων πρὸς τὰ δεδεμένα. φησὶ τοίνυν πρῶτον περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν, ὅτι τῆς αὐτῆς οὐσίας ἐστὶ τὰ ἄστρα καὶ τοῦ αὐτοῦ σώματος ταῖς σφαίραις, αἷς περιεχόμενα περιφέρεται. ἑπόμενον δέ φησι τοῦτο τοῖς εἰρημένοις εἶναι. διὰ τὸ ἀπὸ τῶν ἁπλῶν καὶ δύο κινήσεων τῆς ἐπ' εὐθείας καὶ τῆς κύκλῳ, δύο κατὰ γένος ἀποτεθῆναι πρῶτα σώματα. καὶ τὸ μὲν κύκλῳ κινούμενον τὸ οὐράνιον εἶναι, τὰ δ' ἐπ' εὐθείας κινούμενα τὰ ὑπὸ σελήνην. τὰ ἄστρα τοίνυν ἐν τῷ οὐρανῷ ὑπάρχοντα, καὶ τὴν οὐράνιον κινούμενα κίνησιν, τῆς οὐρανίου ἂν εἴη οὐσίας. εἰ δὲ διάφορον δοκεῖ τὸ τῶν ἄστρων σῶμα παρὰ τὸ οὐράνιον, οὐκ ἀνάγκη διὰ τοῦτο διάφορον οὐσίαν ἔχειν αὐτά. καὶ πιστοῦσθαι τοῦτο ἀπὸ τῶν εἰρηκότων τὰ ἄστρα πυρώδη κατὰ τὴν φαντασίαν διὰ τὸ καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον πυρώδη ὑπολαβεῖν. ἴσως δὲ καὶ τὸν οὐρανὸν πυρώδη ἀπὸ τῶν ἄστρων ὑπέλαβον οἱ οὕτως ὑπολαβόντες. ὁ δὲ θεῖος Πλάτων ὅλον τὸν κόσμον ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων συνεστάναι λέγων, διὰ τὰς πρότερον εἰρημένας αἰτίας, τὸν οὐρανὸν ἐκ τῶν ἀκροτάτων τῶν στοιχείων συνεστάναι βούλεται. καὶ ὥσπερ ἤδη τῶν ἐνταῦθα σωμάτων, ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων καὶ τούτων συνεστώτων, ἐσχάτων δὲ ὄντων ἤδη κρατεῖ τὸ τῶν στοιχείων ἔσχατον, δηλονότι τὸ γήϊνον, οὕτω καὶ τῶν θείων σωμάτων ἐκ τῶν ἀκροτάτων ὑπαρχόντων, ἤδη κρατεῖ ἡ τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων ἀκρότης δηλονότι τὸ πῦρ. γράφει οὖν ἐν τῷ Τιμαίῳ, τοῦ μὲν οὖν θείου τὴν πλεῖστον εἶδος ἐκ τοῦ πυρὸς ἐδημιούργησεν, ὅπως δὴ λαμπρότατον πανταχοῦ καὶ κάλλιστον εἴη, ἀπορεῖ δὲ καλῶς ὁ Ἀλέξανδρος, πῶς ἁπλῆς οὔσης τῆς πέμπτης καλουμένης οὐσίας τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος τοσαύτη φαίνεται διαφορὰ τοῦ σώματος τῶν ἄστρων πρὸς τὸ οὐράνιον, εἴτ' ὅλως διαφέρει πυκνότησιν, ἢ ἀραιότησιν, ἢ κατὰ τὰ χρώματα, ἢ κατά τινα ἄλλα τοιαῦτα εἴδη, πῶς ἁπλᾶ λέγεται, ἢ πῶς ἀπαθῆ. εἴπερ πάθη κατ' αὐτὰς γίνεται τὰς διαφοράς, καὶ εἰσὶ διαφοραὶ τὰ πάθη, καί φησιν ὅτι οὐδὲν ἄτοπον ὥσπερ καὶ πρότερον εἴρηται, εἶναι τοιαύτας διαφορὰς ἐν τῷ οὐρανίῳ σώματι καὶ ποιότητας, οὐ διὰ πάθους ἐγγενομένας αὐτοῖς, ἀλλ' ὑπαρχούσης. ἀπαθῆ γὰρ οὐχ ἁπλῶς ἐστι, ἀλλ' ἀπὸ πάσης θνητῆς δυσχερείας. τοῦτο δ' αὐτοῖς ὑπάρχει, τῷ τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν καὶ τῷ εἴδει καθ' ὅ εἰσιν οὐδὲν ἐναντίον ὑπάρχειν. εἰς ὃ δύναται μεταβάλλοντα φθείρεσθαι. συμβαίνειν δ' αὐτοῖς ἐναντιότητά τινα ἔχειν πρός τινα μηδὲν κοινωνοῦντα τῆς οὐσίας αὐτῶν, οὐδὲν ἄτοπον. καὶ γὰρ καὶ τοῖς φθαρτοῖς καὶ γενητοῖς σώμασιν ὑπάρχει ἅττα οἷς οὐκ ἔστιν ἐναντιότης. οἷον τῇ χιόνι τὸ λευκὸν καὶ ψυχρόν, ἐφ' ὅσον γὰρ χιών ἐστιν, ἀχώριστον ἀπ' αὐτῆς τὸ λευκόν. καὶ οὐ διὰ τὸ εἶναι ἐναντίον αὐτῇ, διὰ τοῦτο μεταβάλλει ἡ χιὼν κατὰ τὸ χρῶμα, ἁπλᾶ γάρ ἐστιν ὡς σώματα. ὧν οὐδὲν ἁπλῶς ἁπλοῦν, εἴπερ ἐξ ὑποκειμένου καὶ εἴδους. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου λέγοντος αὐτοῖς ῥήμασιν, ὑπάρχειν μὲν τινὰς ἐναντίας ποιότητας, ἐχούσας πρὸς ἀλλήλας ἐναντίωσιν κατὰ τὸ χρῶμα καὶ κατὰ τὸ μέγεθος, ἴσως δὲ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ γὰρ εὐθύγραμμα σχήματα ἔστιν ἐν τοῖς οὐρανίοις σχηματισμοῖς, οἷον τρίγωνα καὶ περιφερῆ, οἷον ὁ στέφανος, ὑπάρχειν μὲν οὖν ταύτας τὰς ἐναντιότητας ἐκεῖ, χωρὶς τινὸς δυσχερείας καὶ φθαρτικοῦ πάθους, ἀποδέξαιτ' ἄν τις Ἀλεξάνδρου. τὸ δὲ λέγειν, ὡς εἰ καὶ ἔστι τὸ λευκὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῇ χιόνι, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο μεταβάλλει ἡ χιὼν κατὰ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ποιότητα σκέψεως ἄξιον ἐμοὶ δοκεῖ. εἰ μὲν γὰρ τοῦτο λέγει ὅτι μένουσα χιὼν οὐκ ἂν μεταβάλλοι κατὰ τοῦτο, φαίη ἂν δή που ἀληθῶς. οὐδὲν δ' ὡς οἶμαι πρὸς τὸ προκείμενον. οὐ δὲ γὰρ ἐπί τι μένον ὅπερ ἐστι μεταβάλλει.

ἀλλὰ πάντα συγχωρῶν τὰ κατὰ τὴν ἀναλογίαν, ὡς ἀληθῶς γὰρ μουσικῶς εἴρηται. καὶ γὰρ ἀναλόγως ἔχειν τοῖς διαστήμασι τὰ μεγέθη ἀνάγκη. καὶ τοῖς μεγέθεσι τὰ τάχη τῶν κινήσεων, καὶ τούτοις αἱ κατ' αὐτὰ γινόμεναι ὀξύτητες καὶ βαρύτητες τῶν ἤχων, μέμφεται δὲ τὴν ἀπ' ἀρχῆς ὑπόθεσιν, τὴν λέγουσαν ἦχόν τινα ἀμήχανον τῷ μεγέθει ἀπὸ τῆς ἐκείνων κινήσεως γίνεσθαι. ἀδύνατον γάρ φησι τοῦτο. οὐ μόνον ὅτι ἄτοπόν ἐστι τοιούτου γινομένου ἤχου μηδὲν ἀκούειν. ὅπερ πειρῶνται λύειν, αἰτίαν δεικνύντες ὅπερ οὐκ ἔστιν αἰτία τοῦ ἀτόπου τοῦ μηδὲν ἀκούειν. ἔστι γὰρ ἄλλο αἴτιόν φασι τοῦ μηδὲν ἀκούειν ἀτόπου, τὸ ἔθος, οὐ μὴν λύουσιν. ἔδει γὰρ εἰ διὰ τὸ ἔθος οὐκ αἰσθανόμεθα τῶν τοιούτων ἤχων, οὐδὲ τῶν ἐλαττόνων ἀντιλαμβάνεσθαι. οὐδὲ γὰρ ὁ χαλκοτύπος ἐμπίδος πετομένης αἰσθάνεται. καὶ ἔτι τῶν διὰ τὸ ἔθος ἀναισθήτων γινομένων, οὐ μόνον δὴ διὰ τοῦτο ἀδύνατον τὸ ὑπ' ἐκείνων εἰρημένον ἐστίν. ἀλλὰ καὶ τὸ νομίζειν μόνα τὰ αἰσθανόμενα πάσχειν ἀπὸ τῶν ἤχων ἀκούοντα αὐτῶν, διὰ τούτου γὰρ τοῦ μὴ ἀκούειν τὸ αἴτιον λέγοντες, ἐκφεύγειν τὸ ἄτοπον οἴονται, ἔδει δὲ νοεῖν, ὅτι οἱ ὑπερβάλλοντες ψόφοι, διασπῶσι καὶ τῶν ἀψύχων καὶ μὴ αἰσθανομένων σωμάτων τοὺς ὄγκους. ὁ γὰρ τῆς βροντῆς ψόφος διαιρεῖ τοὺς λίθους πολλάκις καὶ τὰ ἰσχυρότατα τῶν σωμάτων. εἰ τοίνυν βροντῆς μιᾶς ψόφος τοσοῦτον ἐργάζεται, τοσούτων ἄρα κινουμένων καὶ τηλικούτων σωμάτων δηλονότι τῶν ἄστρων, τοῦ ψόφου ἀφικνουμένου πρὸς τὰ ἐνταῦθα, κατὰ ἀναλογίαν τοῦ κινουμένου μεγέθους, πολλαπλασίω τοῦ ψόφου τῆς μεγίστης βροντῆς τῷ μεγέθει ἀνάγκη ἀφικνεῖσθαι δεῦρο, καὶ εἰ μὴ αἰσθανόμεθα ὥς φασι διὰ τὸ σύντροφον, ὡς καὶ τὴν ἰσχὺν τῆς βίας ἐκείνου ἀμήχανον εἶναι, καὶ πάντα τὰ ἐνταῦθα φθείρεσθαι ὑπ' ἐκείνου. ἀλλ' εὐλόγως φησὶν οὔτ' ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ ἐνταῦθα σώματα οὐδέποτε βίαιον πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. εἰ γὰρ ἐψόφουν, καὶ ἀκούειν ἦν ἂν ἀνάγκη, καὶ ἐφθείρετο ἂν τὰ ἐνταῦθα, εἰ δὲ μηδὲν αὐτῶν γίνεται δηλονότι οὐκ ἠχεῖ ἐκεῖνα. τὸ αἴτιον δέ φησι τοῦ μὴ ψοφεῖν τὰ ἄστρα κινούμενα φανερὸν γέγονεν ἅμα καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ὑφ' ἡμῶν λόγων ἐστίν, ὅτι ἀληθεῖς εἰσίν, ἐλέγομεν δὲ καὶ ὅτι οὐ κινεῖται καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα. τὸ γὰρ ἠπορημένον διατί οὐκ ἀκούομεν, καὶ ὅπερ παρεσκεύασεν τοὺς πυθαγορείους λέγειν γίνεσθαι συμφωνίαν τῶν κινουμένων ἐν τῷ οὐρανῷ, ἡμῖν ἐστὶν ἐπιχείρημα τοῦ μὴ καθ' αὑτὰ κινεῖσθαι τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ ἐψόφει μὲν εἰ ἐκινεῖτο, καὶ τοῦτο τοὺς πυθαγορείους ἔπεισε λέγειν συμφωνίαν τῶν κινουμένων, οὐκ ἀκούομεν δὲ τοῦ ἤχου, δηλονότι οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται. ὅσα μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται ποιεῖ ψόφον πλήττοντα. ὅσα δὲ κατὰ συμβεβηκὸς τῷ ἐν τῷ κινουμένῳ εἶναι, ἢ μόρια τοῦ κινουμένου, ὥσπερ τὰ ἐν τῇ νηὶ μόρια, ταῦτα οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, καὶ εἰ ψοφεῖ ἡ ναῦς διὰ τοῦ ὕδατος ἱσταμένου ἢ ἀντικινουμένου, ἀλλ' οὐδ' αὐτὴ ἡ ναῦς εἰ κατὰ ῥοῦν φέρεται ψοφεῖ. ὡς γὰρ μόριον ὁπωσοῦν ἐν ἀγγείῳ γίνεται ἐν τῷ ὕδατι τοῦ ποταμοῦ ἡ ναῦς, λέγει δὲ καὶ ἐν τῷ δ΄ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι ὡς μὲν ἐν τόπῳ ἡ ναῦς, ἐν τῷ τοῦ ὅλου ποταμοῦ τόπῳ. ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐν τῷ τόπῳ τόπος αὐτῆς, ὅστις καὶ τοῦ ἀγγείου ἐστίν, ὡς δὲ ἐν ἀγγείῳ ἐν τῷ ὕδατι τοῦ ποταμοῦ, ἐναργῶς δὲ καὶ χαριέντως τὴν διάλεξιν πρὸς τὰ μόρια τῆς νεὼς καὶ τὴν ναῦν μεταφέρων προσέθηκε τὸ μὴ ἐν τόπῳ φερόμενον ποιεῖν ψόφον. ὥσπερ ἡ ναῦς δι' ἱσταμένου τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ δι' ἀέρος ἱσταμένου φερόμενον. τὸ δὲ συμπεπλεγμένον, τῷ φερομένῳ ὅπερ συνεχὲς καλεῖται, ὡς οἰστὸς ἐν τῇ νηί, ἢ τὸ ὕδωρ ἐν τῇ λαγύνῳ ἢ ἡ ναῦς ἐν τῷ ῥέοντι ποταμῷ, καὶ οὐ καθ' αὑτὸ, πλῆττον, ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστε ἐνταῦθά φησι ῥητέον κατὰ τὸν τῶν ὑποθετικῶν τρόπον τὸν διὰ τριῶν καλούμενον, ὅτι εἰ μὲν φέρεται τὸ σῶμα τῶν ἄστρων, εἴτε ἐν τῷ τοῦ ἀέρος πλήθει διακεχυμένῳ μέχρι τῶν ἀκροτάτων, εἴτε τοῦ πυρός. τοῦτο γὰρ μᾶλλον ἑπόμενον ἔοικεν, διὰ τὸ ἐπιπολάζειν ἐν τῷ ἀέρι τὸ πῦρ, ἀνάγκη ποιεῖν ὑπερφυῆ τῷ μεγέθει ψόφον. εἰ δὲ γίνεται ψόφος, ἀνάγκη δεῦρο ἀφικνεῖσθαι αὐτὸν καὶ διαφθείρειν τὰ ἐνταῦθα, δηλονότι ψευδὲς ἂν εἴη τὸ προηγούμενον. ὥστε οὐκ ἂν καθ' αὑτὰ κινεῖται τὰ ἄστρα, οὔτε κατ' οἰκείαν ὄρεξιν ὡς τὰ ἔμψυχα. ἢ βίᾳ ῥιπτούμενα ὑπό τινος, ἢ ὠθούμενα, ἢ ἑλκόμενα. τοῦτο δέ φησι γέγονεν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως καὶ προλογιζομένης, ὅτι οὐ τοῦτον τὸν τρόπον κινουμένων τῶν ἄστρων, ὥσπερ νῦν κινεῖται ἐν τοῖς οὐρανίοις σώμασι κινούμενα, ἀλλὰ καθ' αὑτὰ κινουμένων, οὐδὲν τῶν περὶ τὸν ἐνταῦθα τόπον ὁμοίως ἔχον ὡς νῦν ἔχει, πάντων ὑπὸ τοῦ ἤχου καὶ τῆς ῥύμης τῆς κινήσεως φθειρομένων. καλῶς δ' ἐν τούτοις ὁ ἀλέξανδρος ἐφιστάνει, ὅτι τὸ νῦν εἰρημένον δεικτικόν ἐστι, τοῦ εὐλόγως μηδὲ τὰς σφαίρας αὐτὰς κινουμένας ψόφον ποιεῖν. οὔτε γὰρ διαιροῦσι σῶμα τῇ κινήσει μένον αὐτὸ δι' οὗ κινοῦνται. οὐδὲ γὰρ ἔστι τι σῶμα τοιοῦτον ἐκεῖ. ἀλλ' αὐταὶ κινοῦνται ἐν ἑαυταῖς, ὡς πολλάκις ἔφη ἀριστοτέλης, ἁπτόμεναι ἀλλήλων κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν, οὐδενὸς ἄλλου μεταλαβόντος σώματος, μὴ ἔχοντος τοῦ σώματος αὐτῶν ἀντέρεισιν, ἢ τραχύτητά τινα ἢ ὅλως ὑπεροχήν. δεύτερον δὲ ἐπισημαίνεται καὶ τοῦτο καλῶς, ὅτι ἐκ τῶν ἐνταῦθα λεγομένων φανερός ἐστιν ἀριστοτέλης φανερῶς οἰόμενος πρόνοιαν τῶν ἐνταῦθα, τὴν φύσιν γάρ φησι προνοουμένην τῶν ἐνταῦθα ποιῆσαι τὰς σφαίρας κινουμένας ἀλλ' οὐ τὰ ἄστρα. ἡ γὰρ ποιοῦσα ταῦτα αἰτία, καὶ προνοεῖται. δῆλον δὲ ὅτι φύσιν νῦν τὸν θεὸν καλεῖ ὁ ἀριστοτέλης. ἡ γὰρ κυρίως ὑπ' αὐτοῦ λεγομένη φύσις, ἀρχὴ κινήσεως καὶ ἠρεμίας ἐν τῷ κινου-

ἁρμονικὸν ἦχον, τὸν γινόμενον ἐκ τῆς τῶν οὐρανίων σωμάτων κινήσεως. ἐνιστάμενος δὲ πρὸς τοῦτον τὸν λό-
γον ἐνδόξως ὁ Ἀριστοτέλης, πρῶτον πειρᾶται αὐτὸν ἐλέγξαι ὡς ὑποτιθέμενον. ὑποτιθέμενοι
γάρ φησιν ἐκεῖνοι γίνεσθαι ἦχον ἀπὸ τῆς τῶν οὐρανίων σωμάτων κινήσεως, καὶ τῆς πίστεως γινομέ-
νης πρὸς τὴν ὑπόθεσιν ἐκ τοῦ τῶν κινουμένων σωμάτων παρ' ἡμῖν γίνεσθαι ἦχον, οὔτε μέγεθος ἴσον
ἐχόντων ἐκείνοις, οὔτε τοσοῦτον τάχος κινουμένων, πολλῷ ἄρα μᾶλλον τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης
καὶ τῶν ἄλλων ἄστρων, ἐν τοσούτῳ μεγέθει, καὶ τάχει φορᾶς τοιούτῳ κινουμένων, ὡς ἐν κδ ὥ-
ραις τοσοῦτον διάστημα τοῦ οὐρανοῦ περιιέναι, ἀδύνατον μὴ γίνεσθαι ἦχον τινὰ ὑπερβάλλοντα τῷ με-
γέθει, οὕτως οὖν ἐνδόξως γίνεσθαι ἦχον ὑποτιθέμενοι, καὶ τὰ πρὸς τὴν γῆν αὐτῶν διαστήματα ἐν ἁρ-
μονικοῖς ὑπάρχοντα λόγοις καταλαμβάνοντες, ἔπειτα ἐκ τῶν διαστημάτων τὰ μεγέθη συλλογι-
ζόμενοι ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τῶν διαστημάτων ὑπάρχοντα, μείζονα γὰρ ἀεὶ τὰ περιέχοντα τῶν πε-
ριεχομένων, καὶ τοσούτῳ μείζονα ὅσῳ προσεχέστερα ἢ πορρώτερα περιέχει, ἔπειτα καὶ τὰ τάχη
τῶν κινήσεων ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ τῶν μεγεθῶν εὑρίσκοντες, ὅτι τὸ μεῖζον σῶμα ταχύτερον φέ-
ρεται τὴν ἑαυτοῦ φορὰν ὡς αὐτὸς ἔφη, καὶ τοσούτῳ ταχύτερον ὅσῳ μεῖζόν ἐστιν, ἐπειδὴ αἱ μὲν τα-
χύτεραι κινήσεις ὀξυτέρους ἀποτελοῦσιν ἤχους. αἱ δὲ βραδύτεραι βαρυτέρους, ἐν δὲ ταῖς ὀξύ-
τησι καὶ ταῖς βαρύτησιν εἰσὶν οἱ τῶν ἁρμονικῶν συμφωνιῶν λόγοι, εἰκότως ταύτας ἐν τοῖς δια-
στήμασιν εὑρίσκοντες, καὶ διὰ τὰ διαστήματα ἐν τοῖς μεγέθεσιν ἀναλόγως ἔχειν πρὸς τὰς ἀποστά-
σεις, καὶ διὰ τὰ μεγέθη ἐν ταῖς ταχύτησι καὶ βραδύτησι τῆς αὐτῆς ἀναλογίας φυλαττομένης,
ἁρμονικὴν γίνεσθαι τὴν φωνὴν ἢ ἦχον, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. καὶ ἄρα ὅτι τῶν διαστημάτων καὶ
τῶν μεγεθῶν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης καὶ τῶν ἐν τούτοις ἀναλογιῶν διὰ γεωμετρικῶν ἀποδείξεων
κατειλημμένων, ὡς ἐν τοῖς περὶ μεγεθῶν καὶ διαστημάτων ἀστρονομικοῖς θεωρήμασιν ἔγνωμεν, εἰκό-
τι τῶν ἀνωτέρω ἄστρων τῶν ἀπὸ τοῦ ἡλίου τῶν διαστημάτων καὶ τῶν μεγεθῶν ἀναλογίαν ὑπ'
ἐκείνων εὕρηντο, μέχρι νῦν τοῖς ἄλλοις ἀγνοούμεναι, ἐπειδὴ τοῖς μὲν διαστήμασι τὰ μεγέθη, τοῖς με-
γέθεσι δὲ τὰ τάχη καὶ αἱ βραδυτῆτες τῶν κινήσεων ἀναλόγως ἕπεται, καὶ τούτοις αἱ ὀξύτητες καὶ
βαρύτητες τῶν ἤχων, ἀνάγκη ἀεὶ ἁρμονικὴν εἶναι τὴν ἤχησιν. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει μὴ συνυπα-
κούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς, λύουσι τὴν ἔνστασιν ταύτην, ἐκ τοῦ γινομένοις ἡμῖν εὐθὺς παρεῖναι τὸν ἦχον
συνεχῆ ὑπάρχοντα καὶ οὐ διακοπτόμενον. διὰ γὰρ τὸ ἔθος καὶ τὸ σύντροφον οὐκ αἰσθανόμεθα αὐτοῦ,
καὶ διὰ τὴν συνέχειαν, ἡ γὰρ φωνὴ καὶ ἡ σιωπὴ τῇ πρὸς ἄλληλα συγκρίσει γινώσκεται μάλιστα. ὥσ-
περ καὶ ἡ κίνησις καὶ ἡ ἠρεμία, καὶ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, καὶ τἆλλα τὰ ἀντικείμενα. οὐκ αἰσθανό-
μεθα οὖν διὰ τὸ μὴ ἐναργὲς εἶναι τὸν ἦχον συγκρινόμενον πρὸς τὸ ἐναντίον τὴν σιωπήν. ὥσπερ ὁ χαλ-
κοτύπος τῶν ἤχων οὐκ αἰσθάνεται διὰ τὸ ἔθος. ἀλλ' ἐν διαφορᾷ τινι δοκοῦσιν εἶναι οἱ ἐσχηματισμένοι.
οὕτως ἔτι μᾶλλον ἡμῖν διὰ τὴν συνέχειαν ἀναίσθητος ὁ ἦχος ἐκεῖνος γίνεται. ταῦτα τοίνυν ὡς ὄν-
τα ἔνδοξα εἰρῆσθαί φησι τουτέστι πρεπόντως, καὶ περιττῶς, τουτέστιν εὑρετικῶς καὶ μελετητικῶς.

ΤΑΥΤΑ δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται καὶ μουσικῶς. ἀδύνατον δὲ τοῦτον
ἔχειν τὸν τρόπον. οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν. ἀλλὰ
καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως. οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι, διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σω-
μάτων τοὺς ὄγκους. οἷον ὁ τῆς βροντῆς διΐστησι καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. τοσού-
των δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διϊόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος, ἀναγ-
καῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' εὐλόγως, οὔτε ἀκούομεν, οὔ-
τε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. ἅμα δ' ἐστὶ δῆλον τό, τε
αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς. τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆ-
σαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίνεσθαι συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστι τεκμήριον. ὅσα μὲν γὰρ
αὐτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν. ὅσα δ' ἐν φερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει καθάπερ ἐν
τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, οὐδὲ αὖ τὸ πλοῖον εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐ-
τοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν, ὡς ἄτοπον εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τη-
λικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον, ποιεῖ ψόφον.
ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν, ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον. ὡς
εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν. εἴτε πυρὸς ὥσ-
περ πάντες φασὶν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο
ἀφικνεῖσθαι καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον, οὔτε βίαι-
ον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν. ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως. ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρό-
πον ἐχούσης τῆς κινήσεως, οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροει-
δῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

Ἐνδόξως ἐξηγούμενος τὸν λόγον, πρῶτον μὲν κομψῶς καὶ περιττῶς εἰρῆσθαι ἔφη, νῦν δὲ ἐμμελῶς καὶ
μουσικῶς, προσήκουσι τούτοις τοῖς ὀνόμασι χρώμενος εἰρωνικῶς. καὶ ἤδη ἀπαντᾷ πρὸς αὐτὸν, τὰ μὲν

κατὰ φύσιν εἶναι τόπον. πῶς δ' ἔχει λόγον τῶν μὲν γενητῶν καὶ φθαρτῶν σωμάτων τὰς ὁλότητας συνεχεῖς εἶναι καὶ ἡνωμένας, τὸ δὲ ἀΐδιον σῶμα διακεκριμένον εἶναι καὶ διεσπασμένον, μὴ ἔχον μίαν σωματικὴν ὁλότητα. καὶ ἀπὸ τῶν ἐν τῇ ἀστρονομίᾳ δεικνυμένων, δειχθήσεται εἶναι τὸ οὐράνιον σῶμα, διὰ τῆς κινήσεως τῶν ἐκλειπτικῶν ὅρων τῆς τε σελήνης καὶ τοῦ ἡλίου. ἐπειδὴ γὰρ τοῦ λοξοῦ πρὸς ἄλληλα κατὰ κύκλον κινουμένων τῶν δύο φώτων, αἱ κατὰ διάμετρον τῶν κύκλων τμήσεις οἱ ἐκλειπτικοί εἰσιν ὅροι. ἀμφοῖν γὰρ τῶν φώτων ἐν τῇ αὐτῇ τμήσει γενομένων, ἡ τοῦ ἡλίου γίνεται ἔκλειψις. διαμετρησάντων δ' ἀλλήλοις ἐπὶ τῶν συμβολῶν, ἡ σελήνη ἐκλείπει, ἐπεὶ τοίνυν αἱ τμήσεις κινεῖσθαι φαίνονται ὁμαλῶς, διὰ τὸ μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τὰς ἐκλείψεις γίνεσθαι· ὁ δὲ ἥλιος δέδεικται διὰ τοῦ αὐτοῦ κύκλου δηλονότι διὰ τοῦ διὰ μέσου τῶν ζῳδίων ἀεὶ κινούμενος, εἰ ἡ σελήνη πλαγίως πρὸς αὐτὸν κινουμένη καθ' αὑτὴν κινεῖται ταύτην τὴν κίνησιν, ἄλλο τε κατ' ἄλλο ζῴδιον τῷ ἡλιακῷ κύκλῳ παραβαλλομένη, οὐκέτι κατὰ κύκλον κινήσεται, ἀλλ' ἕλικα διαγράψει, ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον, εἴγε τῆς πέμπτης οὐσίας οὔσης ἁπλῆν δεῖ καὶ κύκλῳ τὴν κίνησιν ἔχειν. ἔστιν οὖν λοξὸς ὁ τῆς σελήνης κύκλος. οὗ τινος κατὰ τὴν κίνησιν οἱ ὅροι ὁρίζονται, ὁ δὲ κύκλος καθ' αὑτὸν οὔτε ἔστιν οὔτε κινεῖται. ἀλλ' ἐν τῇ σφαίρᾳ τὸ εἶναι ἔχων μετὰ τῆς σφαίρας ὁμοῦ κινεῖται. ἔστιν ἄρα καὶ σεληνιακὸς καὶ ἡλιακὸς οὐρανός. εἰ δ' οὗτοι, καὶ οἱ τῶν ἄλλων ἄστρων περιεκτικοί. ἀλλὰ ταῦτα μὲν καὶ δι' ἄλλων δείξεων ἐνδοξοτέρων, ἴσως αὖτις ἀποδείξομεν. τοσοῦτον δὲ προσθετέον τοῖς εἰρημένοις, ὅτι ἡ ἀπλανὴς καλουμένη σφαῖρα, εἴπερ ἀληθῶς ἀπλανής ἐστι, καὶ οὐ παραδέχεται τὴν ἐν αὐτῇ τοῦ ἱππάρχου καὶ πτολεμαίου παρατήρησιν, ὡς δὴ δι' ἑκατὸν ἐνιαυτῶν μίαν μοῖραν καὶ αὐτὴν εἰς ἐναντίας κινουμένην, μίαν δήπου κινήσεται κίνησιν καὶ ταύτην ἁπλῆν, τὰ δὲ ἐν αὐτῇ ἄστρα δύο, τήν τε δίνησιν αὐτῶν δηλονότι, καὶ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν, τὰ δὲ πλανώμενα τρεῖς, τήν τε οἰκείαν δηλονότι, καὶ τὴν τῶν περιεχουσῶν αὐτὰ σφαιρῶν κίνησιν, καὶ τὴν κίνησιν τοῦ παντός. ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἡμέτερος διδάσκαλος ἀμμώνιος ἐμοῦ παρόντος ἐν ἀλεξανδρείᾳ, παρατηρήσας διὰ σωματικοῦ ἀστρολάβου τὸν ἀστέρα ἀρκτοῦρον, εὗρεν πρὸς τὴν κατὰ πτολεμαῖον ἐποχὴν αὐτοῦ, τοσοῦτον πλέον κινηθέντα, ὅσον ἔδει κατὰ ἑκατὸν ἐνιαυτοὺς μίαν μοῖραν συγκινηθῆναι, ἀληθέστερον ἂν εἴη λέγειν, ὅτι ἡ μὲν ἄναστρος σφαῖρα ἡ πάσας περιέχουσα· ἧς οὔπω γνῶσις ἦν ἐπὶ τῶν ἀριστοτέλους καιρῶν, μίαν καὶ ἁπλῆν κίνησιν ἀπ' ἀνατολῶν κινουμένη, τὰς ἄλλας πάσας ὁμοῦ συμπεριάγει. ἡ δὲ ἀπλανὴς παρ' ἡμῖν λεγομένη δύο κινεῖται κινήσεις, τήν τε ἀπ' ἀνατολῶν τοῦ παντὸς, καὶ τὴν ἀπὸ δυσμῶν τὴν οἰκείαν, τὰ δὲ ἐν αὐτῇ ἄστρα ταύτας τε τὰς δύο, καὶ τὴν οἰκείαν δίνησιν. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἐφεξῆς σφαῖραι καὶ τὰ ἐν αὐταῖς ἄστρα, αἱ μὲν δύο τὰς αὐτὰς, τὰ δὲ τρεῖς τὰς αὐτὰς κινήσεται κινήσεις. ἐπιστητέον δὲ καὶ ὅτι εἰπόντος ἀριστοτέλους ἄλογον εἶναι τὴν φύσιν περὶ μὲν τῶν ζῴων φροντίζειν, τῶν δὲ τιμιωτέρων ἀμελεῖν, ὁ ἀλέξανδρος ζῷα τὰ ἐν γενέσει φησὶ καλεῖσθαι, ὅτι ἴδιον μὲν τοῖς ζῴοις ἐστὶ τὸ αἰσθητικὸν, ἐν δὲ τοῖς θείοις οὐκ ἔστιν ἡ τοιαύτη δύναμις τῆς ψυχῆς, ὥσπερ οὐδὲ ἡ θρεπτική· ὥστε οὐκ ἂν εἴη ζῷα ἔμψυχα ὄντα, εἰ μὴ ὁμώνυμα, θαυμαστὸν δὲ καὶ αἰσθητόν ἐστι καὶ ἁπτὸν τὸ θεῖον, ὡς αὐτός φησιν, αἰσθητικὸν δὲ οὐκ ἔστιν. οὐκοῦν ὡς βέλτιον ὑπάρχον τοῖς σώμασι μὴ αἰσθάνεσθαι. καίτοι τοῦτο τοῖς ἐσχάτοις καὶ ἀτιμοτάτοις καὶ ἀψύχοις τῶν σωμάτων ὑπάρχει. ἴσως οὖν τὰς μὲν ὑλικὰς αἰσθήσεις καὶ μάλιστα παθητικὰς ἀφαιρετέον, ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν, τὰς δ' ἄλλας τὰς ἀκριβεστάτας ἀποδοτέον. ἁπτόμενα γὰρ ἀλλήλων οὐκ ἀναισθήτως ἅπτονται, καὶ πάντα ὁρῶσι, καὶ πάντων ἀκούουσιν.

ΦΑΝΕΡΟΝ δὲ ἐκ τούτων ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων. οὐ μὴν οὕτως ἔχει τἀληθές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων, γίγνεσθαι ψόφον. ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν, οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων, ἡλίου τε καὶ σελήνης. ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φορὰν, ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα. καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίνεσθαί φασι τὴν φωνὴν. φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον. ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν. πρὸς ἄλληλα γὰρ σιγῆς καὶ φωνῆς, εἶναι τὴν διάγνωσιν. ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν.

Τὸ μὲν προκείμενόν ἐστιν ἐλέγξαι τοὺς λέγοντας ἐκ τῆς κινήσεως τῶν ἄστρων ψόφον γίνεσθαι, καὶ τοῦτον ἁρμονικόν, ἔστι δὲ καὶ καθ' αὑτὸ μὲν προσῆκον τὸ πρόβλημα τοῖς περὶ κινήσεως τῶν ἄστρων λόγοις, ἐκ τοῦ ἑπομένου δὲ, ἀναιρετικὸν καὶ τοῦ προσεχῶς ἐξελεγχθέντος λόγου, λέγοντος κινεῖσθαι καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ εἰ κινοῖντο οὕτως ἀνάγκη ἦν ψοφεῖν, δειχθήσεται δὲ ὅτι οὐ ψοφεῖ, δηλονότι οὐδ' ἂν κινοῖντο ταύτην τὴν κίνησιν. καὶ ἔστι μὲν ὁ λόγος τῶν πυθαγορείων. ἐκεῖνοι δὲ ἔλεγον τὸν πυθαγόραν αἰσθέσθαι

περιφερόμενον. τὰ γὰρ γεγωνιωμένα τῶν σχημάτων, καὶ διὰ τὴν ὑπεροχὴν τῶν γωνιῶν, καὶ διὰ τὴν ἀνομοιότητα τοῦ σχήματος, ἀνώμαλον ἔχει κίνησιν, καὶ κατὰ μὲν τὴν γωνίαν στερεωθὲν, τάχιον περιφέρεται ὥσπερ καὶ τὸ σφαιρικὸν ἀεὶ ἐφ' ἑνὸς σημείου προϊόν. ἐπεὶ δὲ τοῦ ἐπιπέδου βραδύνεται. ἀλλὰ καὶ τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον ἐπέχει τὸ σφαιρικὸν σχῆμα περιδινούμενον. διὰ τὸ μηδεμίαν ἔχειν ὑπεροχήν. ἥτις ἐν τῇ περιφορᾷ ἄλλοτε ἄλλον προσλαμβάνειν καὶ καταλείπειν τόπον ἀναγκάζεται. οὕτω μὲν οὖν τὸ σφαιρικὸν σχῆμα πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν τὴν γινομένην καθ' ὑποδοχὴν τῶν μορίων, καὶ πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ μονήν, χρησιμώτατόν ἐστι, πρὸς δὲ τὴν ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν πορείαν ἀνεπιτηδειότατον. ἅτε ἀνόμοιόν ἐστι πάντη τοῖς καθ' αὑτὰ κινουμένοις ἡ μετάβασις τῇ κινήσει. ἀνόμοιος δὲ, ἅτε ἐκεῖνα εὐθύγραμμα ὄντα καὶ οὐ σφαιρικὰ, ἔχει τινὰ μέρη προβαλλόμενα ἢ ὑπηρετημένα. οἷς ὡς ὀργάνοις χρῆται πρὸς τὴν μετάβασιν. ὡς μὴ τοῖς ἀρχικωτάτοις αὐτῶν μορίοις ἀπερείδεσθαι τοῦ ἐδάφους. ἡ δὲ σφαῖρα εἰ μεταβαίνει καὶ κυλισθείη, τῷ ὅλῳ ἂν σώματι πρὸς τὴν μετάβασιν ἐχρήσατο. εἰ τοίνυν πρὸς τὴν ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν πορείαν, ἀνεπιτηδειότατόν ἐστι τὸ σφαιρικὸν σχῆμα, δηλονότι ἡ κίνησις οὐκ ἔστιν αὐτῷ κατὰ φύσιν. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ Ἀλέξανδρος, πῶς φησὶ τὸν ἀπλανῆ οὐρανὸν ἐπέχειν τὸν αὐτὸν τόπον, οὐχ ὑπάρχων ὅλως ἐν τόπῳ καθ' αὑτόν. καί φησιν ὅτι τόπον νῦν τὸ ὁποιονοῦν διάστημα καλεῖ. ποῖον οὖν διάστημα. εἰ μὲν γὰρ τὸ αὐτοῦ τοῦ σώματος λέγει, καὶ τοῖς μεταβαίνουσιν ὑπάρχει τοῦτο, εἶναι δηλονότι ἐν τῷ τοῦ οἰκείου σώματος διαστήματι. εἰ δὲ διάστημα τὴν χώραν φασὶ τοῦτο νῦν συγχωροῦμεν, ὅπερ ἐν τοῖς περὶ τόπου λόγοις ἀναιρεῖν πειρᾶται. συμπεραίνων δὲ τὸν λόγον ὁ Ἀριστοτέλης, ἐπεὶ οὖν φησὶ δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν, ἤτοι δηλονότι τὴν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, ἐπειδὴ συνεχῶς ἐπέχει τὸν αὐτὸν τόπον, ἢ πρὸς ἀντιδιαστολὴν τῆς ἐν τόπῳ κινήσεως, περὶ τοῦ μὴ ὄντος ἐν τόπῳ ἔφη τὴν ἐν ἑαυτῷ κίνησιν, τὰ δ' ἄλλα οὐράνια σώματα τουτέστι τὰ ἄστρα μὴ προϊέναι καθ' αὑτὰ εἰς τὰ ἔμπροσθεν, ὥσπερ τὰ πορευτικὰ καὶ τὰ μεταβατικὰ κατὰ τόπον, εὐλόγως ἂν εἴη σφαιρικά. οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν οὐράνιον σῶμα κινήσεται τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν. ἥτις καὶ φαίνεται, τὰ δὲ ἄστρα τὸν αὐτὸν τόπον ἐφέξει. γίνεται δὲ καὶ τὸ μὲν κινήσεται τὸ δ' ἠρεμήσει. καὶ ἔστιν αὕτη σαφεστέρα γραφή. εἰ μὲν οὐρανὸς περιφέρει τὰ ἄστρα, αὐτὰ δὲ ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ. καὶ ὅρα ὅτι τὰ ἄστρα οὐκ εἶπεν δεῖν μὴ κινεῖσθαι ἁπλῶς, ἀλλ' οὐ προϊέναι καθ' αὑτά, ὅπερ καὶ ὁ οὐρανὸς ἔχει. ἄριστα γὰρ ἡ φύσις ἀμφοῖν ἀφείλετο τὰ ὄργανα, δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, ἀμφοῖν δὲ ἐχόντων, καὶ τὸ μένειν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ καὶ τὸ κύκλῳ κινεῖσθαι ἡμῖν δὲ ὁρῶσι τὴν μὲν τοῦ οὐρανοῦ κύκλῳ κίνησιν ἀπὸ τῆς τῶν ἄστρων περιφορᾶς, τὴν δὲ τῶν ἄστρων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τοῦ οὐρανοῦ μονήν, ἑκάτερον ἀπὸ τοῦ ὑφ' ἡμῶν δοκοῦντος χαρακτηρίζων, οὕτω γάρ φησι τὸ μὲν κινήσεται, τὸ δ' ἠρεμήσει. καὶ ἐφιστάνειν δεῖ ὅτι ὅλον τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα πρὸς τοῦτο τείνει, δηλονότι πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι τὴν μεταβατικὴν ταύτην κίνησιν φαινομένην, καθ' ἣν ὁσημέραι ἀνατέλλοντα φαίνεται, καὶ μεσουρανοῦντα καὶ δύνοντα, οὐ καθ' αὑτὰ προϊόντα κινεῖται. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ περιφέρεται ἐν τῷ αὐτῷ τοῦ οὐρανοῦ τόπῳ ἀεὶ ἠρεμοῦντα, διαφανῆ δὲ ὄντα τὰ τῶν οὐρανίων σφαιρῶν σώματα ὑφ' ἡμῶν οὐ φαίνεται. μόνους δὲ τοὺς ἀστέρας ὁρῶμεν. ὅθεν δηλονότι ἀνάγει ὅλως τὰ οὐράνια σώματα, καὶ οὐ καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα ἐν τῷ φαινομένῳ αἰθέρι τὴν κίνησιν ταύτην κινεῖται. πῶς δὲ τοῦτο ὁ Ἀριστοτέλης παρέλιπε ζητῆσαι, ὅστις ἐκ τῶν ἐναργῶς φαινομένων τὰς ἀποδείξεις πανταχοῦ θηρεύει. ἢ οὐ παρῆκεν, ἀλλ' ἔδειξεν ἐναργῶς, ὅτε τὰ τάχη τῶν ἀστέρων ἔδειξεν ἀναλογίαν ἔχοντα πρὸς τὰ μεγέθη τῶν οὐρανίων κύκλων, ἐφ' ὧν περιφέρονται, δεῖν λέγων ὡς κἀπὶ τῶν ἄλλων τὸ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεσθαι τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν. εἰ δὲ ἐν τοῖς ἄστροις καὶ ἐλάττω τινὰ τῶν μειζόνων ταχύτερα φαίνεται, μείζους κύκλους ἐν ἴσῳ χρόνῳ διεξερχόμενα δηλονότι ἡ ἀναλογία κατὰ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων ἐστίν, ἐφ' ὧν περιφέρεται. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ οὐράνια ἀναλογίαν τοῦ τάχους ἔχοντα πρὸς τὸ μέγεθος. ὅλως δὲ, εἰ δέδεικται ὅτι οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται τὴν φαινομένην ταύτην κίνησιν τὰ ἄστρα, ἀλλ' ὑπὸ σφαιρικῶν ἄλλων σωμάτων περιφέρεται, δέδεικται καὶ ὑπὸ Ἀριστοτέλους εἶναι τὰς οὐρανίας σφαίρας, καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ δὲ τῆς πραγματείας δείκνυσιν, ἐκ τοῦ δύο εἶναι τὰς ἁπλᾶς γραμμὰς δύο εἶναι καὶ τὰς ἁπλᾶς κινήσεις. ἐκ δὲ τούτου δύο εἶναι τὰ ἁπλᾶ σώματα τὰ τὰς ἁπλᾶς κινήσεις κινούμενα. δηλονότι τὸ κύκλῳ κινούμενον, καὶ τὸ ἐπ' εὐθείας κινούμενον. τῶν δὲ ἄστρων αὕτη ἡ κίνησις τόπον ἐκ τόπου μεταμείβουσα, οὐκ ἔστι κυρίως κυκλοφορητική, εἰ καὶ ἐπὶ κύκλου γίνεται. ἡ γὰρ κύκλῳ κίνησις μένοντός ἐστιν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ. δεῖ ἄρα εἶναι σῶμα ὁλικώτερον τοῖς ἄστροις τοῖς ἀπὸ τόπων ἐπὶ τόπους φερομένοις. οὕτως οὖν ὁ Ἀριστοτέλης κατὰ πολλοὺς τρόπους δείκνυσι τὴν τοῦ οὐρανίου σώματος ὑπόστασιν, ἐρωτητέον δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἄστρων τί ἂν εἴη. κενὸν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν. τοῦτο γὰρ δέδεικται μὴ ὄν. εἰ τοίνυν σῶμά ἐστιν, ἢ τοῦτο ὅπερ ζητοῦμεν δηλονότι τὸ οὐράνιον. ἢ γενητόν τι καὶ φθαρτόν. οἷον ἀήρ, ἢ τὸ αἰθέριον ὑπέκκαυμα, καὶ πῶς δυνατὸν τῶν κατ' οὐσίαν τοσοῦτον διαφερόντων δηλονότι τῶν ἄστρων λέγω, ἀϊδίων ὑπαρχόντων, καὶ τοῦ μεταξὺ σώματος, ἅτε γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ, τὸ αὐτὸ

κατὰ φύσιν

καὶ ἔχει λόγον τὸ ἀξίωμα ἐπὶ τῶν θείων. ἀλλ' ὥσπερ τὸ φαινόμενον πρόσωπον διαφορά τίς ἐστιν οὐσιώδης τοῦ σεληνιακοῦ σώματος, ἢ τοῦ παραδειγματικῶς περιέχοντος τὸ πολυειδὲς καὶ διάφορον τῆς γενέσεως ἐμφαίνουσα, ὡς Ἰάμβλιχός φησιν, ἢ διὰ τὸ μεσότητα εἶναι τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ὑποσελήνων, τὸ μὲν εὐλαμπέστερον ἔχει, τὸ δὲ ἐπισκιωδέστερον κατ' οὐσίαν. ὡς ἄλλοις ἀρέσκει, ἐπιτήδειον δοκεῖ πρὸς δεῖξιν τὸ εἰρημένον. πῶς γὰρ ἂν ὅλου τοῦ σώματος κυλιομένου, τὴν αὐτὴν θέσιν ἐφύλαξε καὶ συνεχὲς ὑπάρχον πρὸς τὸ ὅλον. εἰ δ' ὥς τινές φασιν ἔμφασίς τίς ἐστιν ὡς ἐπὶ κατόπτρου ἢ τῆς γῆς ἢ τῆς θαλάσσης ἢ τῶν ὀρέων, δύνασθαί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ κυλιομένης αὐτῆς τὴν ὁμοίαν μένειν ἔμφασιν, τῷ καὶ τὰ ἀφ' ὧν ἡ ἔμφασις τὰ αὐτὰ μένειν κατ' ἐκείνην, πρὸς τὸ δέχεσθαι τοιαύτην ἔμφασιν. καὶ κατὰ πάντα τὰ μέρη αὐτῆς ὁμοίαν ἔχειν ἐπιτηδειότητα, καὶ κατὰ τὴν τοῦ σώματος φύσιν, καὶ κατὰ τὴν τοῦ σχήματος ὁμοιότητα. ἀλλ' ὥσπερ ἡ ἔμφασις κατὰ τὴν ἀπὸ τῶν ἀκτίνων τοῦ κατόπτρου ἀνάκλασιν πρὸς τὸ ἐπιφαινόμενον γίνεται, ὥσπερ πολλοῖς δοκεῖ, οὐκ ἂν ἀπὸ παντὸς τόπου ὁρῶντι τὸ αὐτὸ ἐφαίνετο ἄν. ὥσπερ νῦν τὸ τῆς σελήνης πρόσωπον, καὶ τῷ ἀπὸ τῶν μεσημβρινωτάτων τόπων καὶ τῶν βορειοτάτων, καὶ ἀπὸ δυσμῶν καὶ ἀπὸ ἀνατολῶν ὁρῶντι, τὸ αὐτὸ φαίνεται. εἰ δὲ αἱ ἀπόρροιαι τῶν ἀπὸ σελήνης ἄνω ῥέοντες, ἄλλοι ἀλλήλων ἀεὶ περὶ τὸ λαμπρὸν τῆς σελήνης τοιαύτην λαμβάνουσι σύστασιν. ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν κατόπτρων τὴν τῶν εἰδώλων ἔμφασιν συνεστάναι φασί τινες, δύναιτο ἂν καὶ κυλιομένης καὶ δινουμένης τὴν αὐτὴν ἔμφασιν φαίνεσθαι ἀπὸ παντὸς τόπου. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ διατί οὐκ ἐχρήσατο ἐν τῇ δινήσει τῷ ἐν τῇ σελήνῃ προσώπῳ ὁ Ἀριστοτέλης. καὶ γὰρ καὶ τὸ δινούμενον ἄλλοτε ἄλλην θέσιν ἔχον, οὐκ ἂν ἐδείκνυ τὴν αὐτὴν ἔμφασιν τοῦ προσώπου, εἰ κατ' οὐσίαν ἦν ἐν τῷ σεληνιακῷ σώματι διαφορά. ἢ ἴσως δυνατὸν ἦν, τῆς σφαίρας, ἣ προσδέδεται, ἐπὶ τἀναντία τῆς γενέσεως κινουμένης καὶ περιφερούσης αὐτήν, ἀντισπασμὸν ἀεὶ γίνεσθαι τῆς θέσεως τοῦ προσώπου. δειχθέντος δὲ, ὅτι οὔτε κατὰ δίνησιν οὔτε κατὰ κύλισιν δυνατὸν κινεῖσθαι τὰ ἄστρα τὴν κίνησιν, ἣν φαίνεται κινεῖσθαι, δι' ὅτι καθ' αὑτὰ ἄλλως ἀδύνατον ἦν κινεῖσθαι, συμπεραίνει ἤδη ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο καθ' αὑτά.

Πρὸς δὲ τούτοις, ἄλογον τὸ μηδὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν. οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις. οὐ δὲ τῶν μὲν ζῴων φροντίζει, τῶν δὲ οὕτω τιμίων ὑπερορᾷ. ἀλλ' ἔοικεν ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά. καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ, τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὐτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον. οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα κινοῖτο καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον. πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον. ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς. οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει οὐδὲ προσεχὲς ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον. ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι, τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν. τὰ δ' ἄλλα ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές. οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα, τὸ μὲν κινήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει.

Δειχθέντος ὅτι οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται τὰ ἄστρα ταύτην τὴν κίνησιν ἣν φαίνεται κινεῖσθαι, ὅτι οὔτε κατὰ δίνησιν οὔτε κατὰ κύλισιν ταύτην κινεῖται, κατ' ἄλλην τῶν πραγμάτων προσθήκης δείκνυσιν ὅτι οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται ταύτην τὴν μεταβατικὴν κίνησιν. ὁ δὲ συλλογισμὸς δυνάμει τοιοῦτος. τὰ καθ' αὑτὰ κινούμενα μεταβατικὴν κίνησιν, ἀπηρτημένα ἔχει μέρη καὶ ἐξέχοντα, ὥσπερ τοὺς πόδας τὰ ζῷα. ὁ δὲ οὐρανὸς καὶ τὰ ἄστρα σφαιρικὰ ὄντα, οὔτ' ἀπηρτημένα οὔτε ἐξέχοντα ἔχει μέρη. καὶ τὸ συμπέρασμα ἐν δευτέρῳ σχήματι ὅτι οὐρανὸς καὶ τὰ ἄστρα οὐ καθ' αὑτὰ κινεῖται μεταβατικὴν κίνησιν. ἀλλ' ὁ μὲν οὐρανὸς δῆλον ὅτι οὐδ' ὅλως μεταβαίνει τόπον ἐκ τόπου. τὰ δὲ ἄστρα μεταβαίνει μὲν, ἀλλ' οὐχ ὑφ' ἑαυτῶν, ἐπειδὴ ἐκ τῆς πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα ὁμοιώσεως τὴν ἐπιχείρησιν ἐποιήσατο, πρῶτον ἀναμιμνήσκει, ὅτι ἄλογόν ἐστι τὴν φύσιν τὴν μηδὲν μάτην ποιοῦσαν, τοῖς μὲν ἀτελεστέροις τῶν ζῴων, ἅτινα καὶ κυρίως ὡς ἐπίσημα ζῷα ἐκάλεσεν, ὄργανα πρὸς τὴν μεταβατικὴν κίνησιν παρέχειν, τῶν δὲ τιμιωτέρων καταπεφρονηκέναι. εἰ τοίνυν τοῦτο ἄτοπον, τοῦτο μᾶλλον ἀληθὲς καὶ σύμφωνον τῷ οὐρανῷ καὶ τοῖς ἄστροις ἀφελεῖν ἅπαντα, δι' ὧν ἐνεδέχετο καθ' αὑτὰ προϊέναι, τουτέστι τὴν μεταβατικὴν κίνησιν κινεῖσθαι, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀφίστασθαι ταῦτα τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς τὴν μεταβατικὴν κίνησιν. σφαιρικὸν δὲ καὶ τὸν οὐρανὸν ποιῆσαι καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἐπιτήδειόν φησιν, ἐπιτηδειότατον γὰρ τὸ σφαιρικὸν σχῆμα. οὕτω γὰρ καὶ τάχιστα ἂν κινηθείη καὶ ὁμαλῶς ὁ οὐρανὸς, μέτρον πάσης κινήσεως ὑπάρχων, καὶ μάλιστα ἐφέξει τὸν αὐτὸν τόπον, τῷ μηδὲν ἔξω ἑαυτοῦ ἔχειν. τάχιστα μὲν γὰρ κινεῖται, ὅτι τῶν ἰσοπεριμέτρων διαστημάτων ἐλάχιστον τὸ περιφερές. τῶν δὲ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινουμένων τάχιον κινεῖται τὸ ἔλαττον περίμετρον διϊόν. ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἐπίπεδον τῆς ἐπιφανείας, καὶ τὴν πανταχοῦ ὁμοιότητα, καὶ τὴν ἴσην ῥοπήν. καὶ ὥς φησι Πλάτων ἐπ' ἐλαχίστου ποδὸς ἀεὶ μένον, εὐκίνητόν ἐστι τὸ σφαιρικόν. καὶ ὁμαλῆ κίνησιν ἔχει, ὡς μὴ κατὰ τὰς γωνίας ἀντιπροσπταῖον καὶ κωλυόμενον καὶ ἀνωμάλως

πρότατον ἰδεῖν, καὶ κάλλιστον. τῷ δὲ παντὶ προσεικάζων εὔκυκλον ἐποίει, τίθησί τε εἰς τὴν τοῦ κρατίστου φρόνησιν, ἐκείνῳ ξυνεπόμενον, νείμας περὶ πάντα κύκλῳ τὸν οὐρανὸν, κόσμον ἀληθινὸν αὐτῷ πεποικιλμένον εἶναι καθ᾽ ὅλον, κινήσεις δὲ δύο προσῆψεν ἑκάστῳ, τὴν μὲν ἐν ταὐτῷ κατὰ ταὐτὰ περὶ τῶν αὐτῶν ἀεὶ τὰ αὐτὰ ἑαυτῷ διανοουμένῳ. τὴν δὲ εἰς τὸ πρόσθεν ὑπὸ τῆς ταὐτοῦ καὶ ὁμοίου περιφορᾶς κρατουμένῳ. τὰς δὲ πέντε κινήσεις ἀκίνητον ἑστὼς, ἵν᾽ ὅτι μάλιστα αὐτῶν ἕκαστον γένοιτο ἄριστον, ἐξ ἧς δὴ τῆς αἰτίας γέγονεν ὅσα ἀπλανῆ τῶν ἄστρων ζῶα θεῖα ὄντα, καὶ ἑστῶτα ἐν ταὐτῷ στρεφόμενα ἀεὶ μένει, τὰ δὲ τρεπόμενα καὶ πλάνην τοιαύτην ἴσχοντα καθάπερ ἐν τοῖς πρόσθεν ἐρρέθη, κατ᾽ ἐκεῖνα γέγονεν. ἐν τούτοις δὴ ὁ Πλάτων ἕκαστον τῶν ἀπλανῶν ἄστρων δύο κινήσεις κινεῖσθαί φησι πρώτην μὲν τὴν ἐν τῷ ἑαυτοῦ κέντρῳ ἐν τῷ αὐτῷ μένοντα, δευτέραν δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν γινομένην ὑπὸ τοῦ περιέχοντος αὐτὰ οὐρανοῦ. ὁ δὲ Ἀριστοτέλης ὅτι μὲν ἀναιρεῖ τὴν δίνησιν, δῆλον, ἀναιρεῖ δὲ αὐτὴν οὐχ ὡς ὅλως μὴ ὑπάρχουσαν αὐτοῖς, ἀλλ᾽ ὡς μὴ μόνην ὑπάρχουσαν ταῖς ἠρεμούσαις σφαίραις οὐδὲ τῆς φαινομένης αὐτῶν κατὰ τόπον μεταβάσεως ὑπάρχουσαν αἰτίαν. φησὶ γὰρ, δινούμενα γὰρ ἔμενεν ἂν τῷ αὐτῷ, καὶ οὐ παρήλλαττε τόπον, ὅπερ φαίνεται, καὶ πάντες φασὶ, καὶ ἐν τοῖς ἑξῆς δὲ, τὴν φύσιν ὡς ἐπιτηδείαν ἀφελέσθαι φησὶν ἀπ᾽ αὐτῶν πάντα, δι᾽ ὧν ἐνδέχεται ἂν προελθεῖν καθ᾽ αὑτά, τὸ δὲ σφαιρικὸν αὐτοῖς καταλιπεῖν, ὥστε τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἐπιτηδειότερον ἀποπληροῦν. οὕτω γὰρ ἂν φησι καὶ τάχιστα κινοῖτο, καὶ μάλιστα τὸν αὐτὸν τόπον ἐπέχοι. ἄπερ ἄμφω τοῦ δινουμένου ἐστὶν ἴδια. ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῷ τέλει τοῦ λόγου. ἐπεὶ δὲ δεῖ φησὶν τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ δὲ ἄλλα ἄστρα μὴ προϊέναι καθ᾽ αὑτά, εὐλόγως ἑκάτερόν ἐστι σφαιρικὸν, οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει. ὥστε πάντα γοῦν τὸ προϊέναι καθ᾽ αὑτὰ ἀναιρεῖ τοιαύτην κίνησιν. ἀλλ᾽ οὐχ ἁπλῶς κινεῖσθαι. καὶ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαί φησιν, ὡς δὴ τῶν μερῶν αὐτοῦ διὰ μέγεθος αἰσθητὴν ἐχόντων μετάβασιν. τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, ὡς τῆς μὲν δινήσεως τῶν μερῶν αὐτῶν κατὰ τὴν περὶ τὰ ἴδια κέντρα κίνησιν μὴ θεωρουμένης, τῆς δὲ ὁλότητος αὐτῶν τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τοῦ οὐρανοῦ ἐπεχούσης. ὅλως δὲ εἰ φυσικὰ ὄντα καὶ τὰ ἄστρα, οὐσίας τε τῆς αὐτῆς ἐστι τῷ οὐρανῷ δηλονότι τῆς πέμπτης, καὶ σχήματι τῷ αὐτῷ μεμόρφωται δηλονότι τῷ σφαιρικῷ, πῶς οὐκ ἂν καὶ κίνησιν τὴν αὐτὴν ἔχοιεν, φυσικά γε ὄντα. εἰ δὲ καὶ ὡς ἐν τοῖς ἑπομένοις φησὶ, καὶ πράξεως καὶ ζωῆς ἔμψυχα δηλονότι τὰ οὐράνια ὄντα πάντα μετέχει, πῶς ἂν ἀκίνητα εἴη καθ᾽ αὑτὰ τὰ ἄστρα. εἰ γὰρ καὶ μέρη ἐστὶ τοῦ οὐρανοῦ, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μέρη ὥσπερ καὶ ὁλότητα οἰκείαν ἔχει, οὕτω καὶ περιγραφὴν ὡρισμένην. ἔτι δὲ καὶ εἰ πρὸς μονὴν ἐπιτήδειόν ἐστι τὸ σφαιρικὸν σχῆμα, οὐδὲν ἂν εἴη σῶμα φύσει κύκλῳ κινούμενον. ἐπιστατέον δὲ καὶ πρὸς τὸ ὅλον ἐπιχείρημα. σφαιρικὰ γὰρ ὑπάρχοντα ἢ κατὰ δίνησιν ἢ κατὰ κύλισιν κινεῖται τὴν κίνησιν ἣν κινούμενα φαίνεται. ἀλλ᾽ οὔτε κατὰ δίνησιν ἐστὶ ταύτην. τὰ γὰρ δινούμενα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μένει. οὔτε κατὰ κύλισιν ὡς δείξει. οὐκ ἄρα τὴν παραλλάττουσαν τόπον κίνησιν καθ᾽ αὑτὰ κινεῖται. οὐ μὴν δὲ δείκνυσιν ὅτι ταύτην μόνον τὴν μεταβατικὴν κίνησιν ἔχει τὰ ἄστρα τὴν ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ γινομένην, ἄλλην δ᾽ οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἴσως τῷ δεῖξαι τὸν ἥλιον μὴ δινούμενον περὶ τὸν ὁρίζοντα, δοκεῖ παντάπασιν τὴν δίνησιν ἀναιρεῖν. ἀλλ᾽ εἰ καθ᾽ αὑτὴν τὴν δίνησιν ἀνῄρει, οὐκ ἂν ἀπὸ τοῦ μεταβαίνειν αὐτὴν ἀνῄρει, λέγων. δινούμενα γὰρ ἂν ἔμενεν ἐν τῷ αὐτῷ. ἀλλ᾽ ἐπειδὴ ὁ ἥλιος δινούμενος ἀνατέλλειν φαίνεται καὶ δύνειν, τῆς ἡμετέρας ὄψεως στρεφομένης, ὡς δοκεῖν κατὰ τὴν δίνησιν μεταβαίνειν τόπον, διὰ τοῦτο τὴν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἔνστασιν λύει, βοηθῶν διὰ τούτου, ὅτι τὸ δινούμενον ἐν τῷ αὐτῷ μένει, καὶ δεικνὺς ὅτι ἡ ἐν τῇ ἀνατολικῇ καὶ δυτικῇ πορείᾳ τοῦ ἡλίου φαινομένη δίνησις, οὐκ ἔστι τοῦ ἡλίου ἀλλὰ τῆς ἡμετέρας ὄψεως. ἀκούειν δὲ δεῖ καὶ τοῦ ἀρίστου τῶν ἀστρονόμων Πτολεμαίου λέγοντος ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ τῶν ὑποθέσεων. ὅτι εὐλογώτερόν ἐστι κινεῖν ἕκαστον τῶν ἄστρων ὅτι τοῦτό ἐστι καὶ δύναμις καὶ ἐνέργεια αὐτῶν. κατὰ τὸν οἰκεῖον δὲ τόπον καὶ περὶ τὸ ἑαυτοῦ μέσον ὁμαλῶς αὖθις καὶ κυκλοτερικῶς. ὑπάρχειν γὰρ αὐτῷ πρώτῳ δικαίῳ, τὸ καὶ τοῖς περιέχουσιν αὐτὸ συστήμασιν ὁριζόμενον.

A ΑΛΛᾺ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα φανερόν. τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον, στρέφεσθαι ἀνάγκη. τῆς δὲ σελήνης, ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ᾽ ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι᾽ αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον. ταύτας δὲ οὐ φαίνεται κινούμενα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι᾽ αὑτῶν.

Δ Δειχθέντος ὅτι ἡ φαινομένη τῶν ἄστρων κίνησις οὐ κατὰ δίνησίν ἐστι, τὸ γὰρ δινούμενον μένει ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ λυθείσης τῆς ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἐνστάσεως, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ κυλιόμενα τὰ ἄστρα ποιεῖ τὴν φαινομένην μετάβασιν. εἰ γὰρ καὶ μεταφέρεται ὡς κυλιόμενα, ἀλλ᾽ οὐ κατὰ κύλισιν μεταφέρεται τὰ ἄστρα, εἰ καὶ προσήκουσα τῷ σφαιρικῷ σώματί ἐστιν ἡ κύλισις, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὸ φαινόμενον πρόσωπον τῆς σελήνης, φαίνεσθαι ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχον θέσιν. οὐ γὰρ ἂν τοῦτο συνέβαινεν, τοῦ τόπου ἐν ᾧ τὸ ἐντύπωμα ἄλλοτε ἄλλως περιφερομένου καὶ μετακυλιομένου. δῆλον δ᾽ ὅτι λόγος πρόεισιν οὗτος ὡς ἐπ᾽ ἀξιώματος λέγων. ὥσπερ ἐφ᾽ ἑνὸς οὕτω καὶ ἐπὶ πάντων ἔχειν.

καὶ δεῖξας μηδετέραν αὐτῶν κίνησιν προσήκειν τοῖς ἄστροις ἠρεμουσῶν τῶν σφαιρῶν, ἤδη ὅτι οὐ κινεῖται αὐτὰ τὰ ἄστρα δείκνυσιν ὥς φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. καὶ ὅτι μὲν οὐ δινοῦνται δείκνυσιν ἐκ τοῦ μεταφερόμενα φαίνεσθαι καὶ μὴ μένοντα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ. εἰ γὰρ τὰ μὲν δινούμενα ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ, τοιοῦτο γὰρ τὸ δινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ μένει τόπῳ, ἀλλὰ μεταβάλλει τόπον, ὡς καὶ τὰ φαινόμενα μαρτυρεῖ, καὶ ἡ κοινὴ πάντων δόξα, δηλονότι ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνεται τὰ ἄστρα μὴ δινεῖσθαι, ἢ ὅπερ ἀληθέστερον, τὰ ἄστρα μὴ κατὰ δίνησιν ἔχειν τὴν δοκοῦσαν ἐν αὐτοῖς μετάβασιν. ἔπειτα λύει ἔνστασιν τὴν λέγουσαν τὸν ἥλιον δινούμενον φαίνεσθαι. εὔλογον οὖν καὶ τὰ ἄστρα οὕτω κινεῖσθαι, καὶ λύει τὴν ἔνστασιν πολλαχῶς. πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ εὔλογον εἶναι πάντα τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι, τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἔχοντα, μόνον δὲ τὸν ἥλιον φαίνεσθαι δινούμενον. δεύτερον δὲ ἐκ τοῦ μὴ δὲ τὸν ἥλιον πανταχοῦ φαίνεσθαι δινούμενον, ἀλλ' ἀνατέλλοντα μόνον καὶ δύνοντα. τρίτον ἐκ τοῦ ἀποδιδόναι τὸ αἴτιον τῆς κατὰ τὴν δίνησιν φανταζομένης κινήσεως, ἐν ἡμῖν οὖσαν καὶ οὐκ ἐν τῷ ἡλίῳ. ἡ γὰρ ὅρασίς φησιν ἐκτεινομένη μακρὰν, καὶ ἀσθενοῦσα διὰ τὸ μῆκος, στρέφεται. ὅπερ γὰρ τὰ ἀσθενῆ καὶ κινούμενα πάσχει, ἡ στροφὴ δὲ αὕτη καὶ ὁ τρόμος καὶ ἡ περὶ στροφὴ τοῦ ὁρῶντος, δοκεῖ δίνησις εἶναι τοῦ φαινομένου. οὐδὲν γὰρ διαφέρει πρὸς τὴν τοιαύτην φαντασίαν τὴν ὄψιν ὑποθέσθαι κινεῖσθαι ἢ τὸ ὁρώμενον. οἱ γὰρ παρὰ τὸν αἰγιαλὸν πλέοντες, κινεῖσθαι τὴν γῆν καὶ τὰ ὄρη οἴονται, τῆς ὁράσεως κινουμένης, καὶ τὸ οἰκεῖον πάθος τῷ ὁρωμένῳ περιτιθέασιν. ὅτι δὲ τοῦτο αἴτιον τοῦ δινεῖσθαι δοκεῖν τὸν ἥλιον, πιστοῦται καὶ ἐκ τοῦ τοὺς μὲν ἀπλανεῖς ἀστέρας, στίλβοντας ὁρᾶσθαι. τούτοις γάρ φησιν ἐνδεδεμένους ὡς πρὸς τοὺς δοκοῦντας πλανᾶσθαι ἀντιδιαιρῶν αὐτοὺς, ἢ ὡς μὴ πλανωμένης τῆς σφαίρας περὶ ἧς ὁ λόγος ἐνδεδεμένους ἔφη. τοὺς δὲ πλανήτας οὐκέτι πάσχειν οἴεται τοῦτο. οἱ γὰρ πλανῆτες φησὶν ἐγγύς εἰσιν, ὥστε δυνατὴ ὑπάρχουσα καὶ ἰσχυρὰ ἐφικνεῖται αὐτῶν ἡ ὅρασις. καὶ διὰ τοῦτο μηδὲν αὐτὴ πάσχουσα, οὐ δὲ κατ' ἐκείνων κατηγορεῖ τι πάθος. πρὸς δὲ τοὺς ἀπλανεῖς, ὡς διὰ τοῦτο μένοντας καλεῖ ὡς μὴ πλανωμένους πορρώτερον ὑπάρχοντας, ἐκτεινομένη σκαρδαμύττει, διὰ τὸ πολὺ μῆκος ἀσθενοῦσα, καὶ ὁ τρόμος αὐτῆς ἐν μὲν τῷ ἡλίῳ δίνησιν, ἐν δὲ τοῖς ἀπλανέσι σπινθηρισμὸν φαίνεσθαι ποιεῖ, καὶ ὅτι μὲν ὁ σπινθηρισμὸς καὶ ἐν τῷ ἡλίῳ φαίνεται, φανερόν. διὰ τί δὲ φαίνε- αὕτη ἡ δίνησις ἐν μόνῳ τῷ ἡλίῳ φαίνεται, καὶ οὐκ αὐτοῖς ἐπέκεινα τοῦ ἡλίου. πρὸς ἃ πορρώτερα ὑπάρχοντα ἐκτεινομένη ἡ ὅρασις, μᾶλλον ἂν σκαρδαμύττοι καὶ τρέμοι διὰ τὴν μείζω ἀσθένειαν. καί φησι πρὸς ταύτην τὴν ἀπορίαν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι ἴσως μέν τι γίνεται καὶ παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου λαμπηδόνα, ἴσως δὲ καὶ παρὰ τὴν γῆν. διὰ τὸ παρ' αὐτὴν δοκεῖν περιδινεῖσθαι. ἀνατέλλων γὰρ καὶ δύνων, τὰς δύο κινήσεις αὐτοῦ, καθ' ἥν τε τῷ παντὶ συμπεριφέρεται, καὶ καθ' ἣν καθ' αὑτὸν ἐκ τοῦ ἐναντίου κινεῖται, συμβαίνει ὁπουοῦν φαίνεσθαι, τῷ φαίνεσθαι παρὰ τὴν γῆν ἠρεμοῦσαν. καὶ ταύτῃ σκαρδαμύττειν δοκεῖ, δι' ὃ ἀνατέλλων μόνον καὶ δύνων τοιοῦτος ἡμῖν φαίνεται, καὶ μόνος ἂν ὁ ἥλιος τοῦτο πάσχοι, τῷ μέγιστος εἶναι τῶν πλησιεστάτων, καὶ λαμπρότατος, καὶ φανερώτατος. τὸ δὲ ἡ ὄψις ἐκτεινομένη μακρὰν, οὐχ ὡς κατ' ἔκχυσιν ἀκτίνων φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος βλέπουσιν ἡμῖν ἔφη. οὐ γὰρ δοκεῖ τοῦτο αὐτῷ, ἀλλὰ τὸ μεταξὺ διαφανὲς ὅρασιν νῦν ἐκάλεσεν, τῷ διὰ πολλοῦ τοῦ μεταξὺ διαστήματος τὸ εἶδος ἡμῖν μηνύειν, οὐκέτι ὁμοίως τῷ ἐγγὺς τῆς ἡμετέρας ὄψεως μεταφέροντι τὸ εἶδος τοῦ ὁρωμένου. οὐ δὲ κρατεῖ αὐτοῦ, διὰ τὴν μακρόθεν μετάδοσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ ὥστε δυνατὴ ὑπάρχουσα αὐτῶν ἐφικνεῖται ἡ ὅρασις, αὐθίς φησιν ὅτι περὶ τοῦ μεταξὺ διαφανοῦς Ἀριστοτέλης ἐνόησεν. αἰσθόμενος δὲ ὁ Ἀλέξανδρος λίαν ἄδοξον εἶναι τὸ διαφανὲς καλεῖν ὅρασιν, εἰ καὶ περὶ ὁράσεως φησι λέγει καὶ ἀκτίνων, οὐχ ὡς ἀποδεχόμενος λέγοι ἄν. ἀλλ' ὅτι τὰ αὐτὰ γίνεται πάθη, εἴτε διαφανὲς εἴη τὸ μεταξὺ τοῦ πάσχοντος ἀπὸ τοῦ αἰσθητοῦ, καὶ τῇ ὁράσει μηνύον, εἴθ' ἀπὸ τῆς ὁράσεως ἐκπέμποιντ' ἂν ἀκτῖνες. μᾶλλον δὲ συνήθες τὸ τοιοῦτο, διὰ τὸ τοὺς μαθηματικοὺς οὕτως ὁμιλεῖν. ἐν πολλοῖς γὰρ αὐτῷ, κἂν μὴ ἀρέσκοι χρῆται, ὅτι δὲ ἀδύνατον οὕτως ἔχειν, ἐν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν δείκνυσιν. ἐπεὶ δέ φησι τοὺς πλανήτας μὴ στίλβειν, καίτοι τοῦ ἡλίου ὑπάρχοντος ἑνὸς τῶν πλανήτων καὶ στίλβοντος. ἤτοι τοὺς ἄλλους παρὰ τὸν ἥλιόν φησιν ἢ, πλανῆτας κυρίως λέγεται ἂν τοὺς πέντε παρὰ τὸν ἥλιον καὶ τὴν σελήνην. καὶ δηλονότι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔφη. ὅτι γὰρ καὶ ὁ Ἑρμῆς ἐν τοῖς πλανήταις στίλβει, σημαίνει καὶ τὸ ὄνομα τεθὲν αὐτῷ δηλονότι στίλβων, τισὶ δὲ καὶ τὸ τῆς Ἀφροδίτης ἄστρον δοκεῖ τοιοῦτον, καὶ βέλτιον ἴσως τὰς ἰδιότητας τῶν ἄστρων μᾶλλον ἀναφέρειν ταῦτα ὥσπερ χρώματι. ἐπεὶ δέ τινες τὸν Ἀριστοτέλην τῷ Πλάτωνι διαφωνεῖν δεῖξαι ἀγωνίζονται, ὡς ἂν καὶ τὸ αὐτοῦ ἀσύμφωνον δόγμα προθῶνται, τὸν μὲν Πλάτωνα λέγοντα τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας δύο κινήσεις κινεῖσθαι, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ περιφερομένους, τὴν δὲ οἰκείαν περὶ τὸ οἰκεῖον κέντρον περιφερομένους καὶ περιδινουμένους, τὸν δὲ Ἀριστοτέλην τὴν δίνησιν ἀναιρεῖν, ἴδωμεν εἰ δοκεῖ τὴν ἑκατέρου γνώμην. καὶ πρῶτον τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα ἀκούσωμεν, γράφοντος ἐν Τιμαίῳ οὕτω. τοῦ μὲν θείου τὸ πλεῖστον εἶδος ἐκ πυρὸς ἠργάζετο. ὅπως ὅτι λαμ-

ἐλάττους κύκλους, χρῆται μὲν τῶν ἐκ τοῦ πόλου νῦν· σημαίνει δὲ ταύτας ἀπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, ἐναργέστερον γὰρ τὸ ἐν τούτοις θεώρημα περὶ τῶν σφαιρικῶν μαθημάτων ἐν τοῖς ἐπιπέδοις παραδιδόμενον. τὸ δὲ ἀναλογίαν ἔχειν τὰ τμήματα ὁ ἀλέξανδρός φησι μὴ εἶναι ἐπιχείρημα τοῦ εὐλόγως τὸν μείζω κύκλον ταχύτερον κινεῖσθαι, εἰ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, καὶ τὸ ἀνάλογον αὐτῷ τοῦ ἐλάττονος, τὰ μεταξὺ διαστήματα τῶν ἐκ τοῦ κέντρου εὐθειῶν, τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δὲ ἔλαττον κινεῖται, πῶς οὐκ ἂν εἴη ἐπιχείρημα ἐναργές. οὐκ οἶδα δὲ διὰ τί ὁ ἀλέξανδρος οὐ βούλεται τὰς εὐθείας τὰς ἐκ τοῦ κέντρου, ἀλλὰ τὰ ἐπίπεδα τὰ διὰ τοῦ κέντρου ἀχθέντα, διαιρεῖν ἀναλόγως τοὺς κύκλους. καί τοι τοῦ ἀριστοτέλους ἐκ τοῦ κέντρου ἀλλ' οὐ διὰ τοῦ κέντρου εἰπόντος, καὶ κύκλους εἶναι τοὺς ἀναλόγως διῃρημένους ἀλλ' οὐ σφαίρας. λέγοντος δὲ ἀριστοτέλους καὶ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν διὰ τοῦτο συμβαίνειν, ὅτι δὲ λέγεται συνεχὲς τὸ ὅλον, ὁ ἀλέξανδρος ἐπισημαίνεται καλῶς, ὅτι ἐκ ταύτης τῆς λέξεως δῆλον, ὅτι περὶ τῶν ἀπλανῶν ὁ λόγος. ταύτην γὰρ τὴν σφαῖραν συνεχῆ εἶναι. αἱ γὰρ πλανώμεναι οὐ συνεχεῖς, ἀλλ' ἁπτόμεναι ἀλλήλων. κἂν τούτοις οὐκ ἂν εἴη διάσπασις διαφόρως κινουμένων, ἀλλὰ ταῦτα μὲν εἴρηται ὑπ' ἀλεξάνδρου καλῶς. τί δ' ἐφεξῆς λέγεται σκεπτέον. ἐν ἑκάστῃ γάρ φησι σφαίρᾳ γένοιτ' ἂν διάστασις, συνεχοῦς ὑπάρχοντος τοῦ σώματος ἑκάστης αὐτῶν, εἰ τὰ ἄστρα κινεῖτο μενουσῶν τῶν σφαιρῶν. οὐ γὰρ ἔτι συνεχῆ τὰ σώματα αὐτῶν, εἰ τὰ ἄστρα μόρια ὄντα αὐτῶν τόπον ἐκ τόπου μεταβαίνει. ἴσως δὲ οὐ τοῦτο νῦν προστίθεται λέγειν. ἤδη γὰρ δέδεικται, ὅτι οὐ κινεῖται τὰ ἄστρα μενουσῶν τῶν σφαιρῶν. ἀλλ' ὅτι ἀναλόγως ἔχει τὰ τάχη τῶν κύκλων πρὸς τὰ μεγέθη αὐτῶν, τὸ δὲ αἴτιον τούτου, ὅτι ἐν ἴσῳ χρόνῳ συναποκαθισταμένων τῶν μειζόνων καὶ τῶν ἐλαττόνων κύκλων, οὐ διασπᾶται ὁ οὐρανός. οὐδαμοῦ γὰρ ἦν ἐνταῦθα μνήμη ἄστρου. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἐπιμένων τῇ ἑαυτοῦ γνώμῃ, δύναταί φησι τοῦτο ἐπὶ πασῶν τῶν σφαιρῶν λέγεσθαι, οὐχ ὡς ἀλλήλαις συνεχῶν, ἀλλ' ὡς τῶν ἐν αὐτοῖς ἄστρων κινουμένων διεσπᾶτο ἂν ἑκάστη αὐτῶν. καί τοι ὀλίγῳ πρότερον καλῶς ἐλογίσατο, ὅτι τὰ πλανώμενα ἀδύνατον συναποκαθίστασθαι ἢ ἀλλήλοις ἢ τῇ ἀπλανεῖ. νῦν οὖν τοῦτο συνεπέρανεν ὁ ἀριστοτέλης. ὅτι τῶν ἄλλων τῆς διαιρέσεως μορίων ἀλόγων ὑπαρχόντων, λείπεται τὸ λέγειν τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν. ἀλλὰ τίνες εἰσὶν οἱ κύκλοι ἄξιον ζητῆσαι. ὁ μὲν γὰρ ἰσημερινὸς καὶ ὁ ζωδιακὸς ὡς εἰς δύο τέμνοντες τὴν σφαῖραν, εἰκότως ὑπάρχειν δοκοῦσι κατ' οὐσίαν τὰ ἡμισφαίρια διακρίνοντες, ἄλλοι δὲ κύκλοι ἴσως κατὰ τὴν ἡμετέραν νόησιν εἰσί. κέντρῳ γὰρ τῷ πόλῳ, διαστήματι δὲ ἑκάστῳ τῶν ἄστρων κύκλους διαγράφειν ἡμῖν ἐγχωρεῖ, ἢ οὐ κατὰ τὴν ἡμετέραν νόησιν εἰσὶν οἱ τῶν κινήσεων κύκλοι. ἀλλ' ὅλης τῆς σφαίρας περὶ τοὺς αὐτοὺς ἀεὶ πόλους τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ δηλονότι κινουμένης, ἕκαστον τῶν ἐν αὐτῇ ἄστρων ἀεὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, καὶ ἀπὸ τῆς ὅλης σφαίρας περιφερόμενον, ἴσῳ ἀεὶ διαστήματι τοῦ πόλου ἀφιστάμενον, περιφερῆ κίνησιν ἔχει. εἰ οὖν καὶ οὐ περιγράφονται οὗτοι οἱ κύκλοι τῆς σφαίρας, ὅμως ἐπειδὴ πᾶσα κίνησις κατὰ διάστημά τι γίνεται, τῆς κινήσεως περιφεροῦς ὑπαρχούσης, ἀνάγκη καὶ τὸ περιφερὲς διάστημα φυσικὸν εἶναι. ἐν ᾧ ἐπίσης ἀπὸ τοῦ πόλου διαστήματι τὰ ἄστρα ἐπάγη ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ θεοῦ, καὶ ταῦτα ἀναλόγως ἔχοντα τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι.

ἜΤΙ ΔΕ ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα καθάπερ οἵ τε ἄλλοι φασὶ, καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν. ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσι. τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς, δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτὸ κύλισις καὶ δίνησις. εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων. ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ, ἔμενεν ἂν ἐν ταὐτῷ καὶ οὐ μετέβαλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε, καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι. μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων. καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως. ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους. τοὺς δὲ πλανήτας, μὴ στίλβειν. οἱ μὲν γὰρ πλανῆται, ἐγγύς εἰσιν. ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις. πρὸς δὲ τοὺς μένοντας, κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. οὐθὲν καὶ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν ἢ τὸ ὁρώμενον.

Μετὰ τὴν ἐκ διαιρέσεως δεῖξιν τὴν περὶ κινήσεως ἢ ἀκινησίας τῶν ἄστρων, ἄλλον τρόπον δείξεως ἐπάγει, περὶ τοῦ μὴ κινεῖσθαι τὰ ἄστρα ὑποθέμενος αὐτὰ σφαιρικὰ εἶναι. καὶ νῦν μὲν τὸ ἔνδοξον τῆς ὑποθέσεως πιστούμενος, ἔκ τε τῆς δόξης τῶν ἄλλων οὕτω νομιζόντων περὶ αὐτῶν, καὶ ἐκ τοῦ δεῖν τῆς αὐτῆς ὄντα αὐτὰ οὐσίας τῷ οὐρανίῳ σώματι τό, τε σῶμα καὶ τὸ σχῆμα τὸ αὐτὸ ἔχειν. μικρὸν δὲ ὕστερον καὶ τοῦτο καθ' αὑτὸ προβάλλων, δείξει σφαιρικὸν εἶναι τὸ σχῆμα τῶν ἄστρων. ὑποθέμενος οὖν ὅτι σφαιρικά ἐστι τὰ ἄστρα, καὶ προλαβὼν ὅτι τῶν σφαιρικῶν ᾗ σφαιρικά ἐστι δύο κινήσεις εἰσὶ, δίνησις καὶ κύλισις, γίνεται δὲ ἡ μὲν δίνησις ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ περὶ τὸν οἰκεῖον ἄξονα περιστρεφομένης τῆς σφαίρας, ἡ δὲ κύλισις, μεταβαλλούσης τοὺς τόπους

δυνατόν, ὥστε τὰ αὐτὰ καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα, καὶ ἐν ταύτῃ τῇ ὑποθέσει, εἰπόντος ἀριστοτέλους ὅτι συμβαίνει τάχιον κινεῖσθαι τὰ ἔξω τουτέστι τὰ πορρώτερα τῶν πόλων, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων, ἐπισημαίνεται κἀνταῦθα ἔτι ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι οὐκ ἂν φαίη συναποκαθίστασθαι τῶν πλανήτων. οὐ γὰρ συναποκαθίστανται οὗτοι. ἀλλ' ἕκαστος αὐτῶν ἐν διαφέρουσι χρόνοις ἀποκαθίσταται κατὰ τὴν οἰκείαν κίνησιν. εἰ δὲ μὴ συναποκαθίστανται, οὐδ' ἂν τῶν ταχυτήτων γένοιτο διαφορὰ κατὰ τὴν τῶν μεγεθῶν διαφοράν. ἐφ' ὧν κινοῦνται. ὥστε εὔλογον φησὶν ὡς ἔφημεν ταύτας τὰς λέξεις ἐν τῷ παρόντι λέγειν αὐτὸν, περὶ τῶν ἄστρων τῶν ἐν τῇ ἀπλανεῖ σφαίρᾳ.

Ε' ΠΕΙ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον. οὔτε τὸ ἕτερον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν. καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι. μόνως γὰρ ἂν οὕτως, οὐδὲν ἄλογον συμβαίνει. τότε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φορὰν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις. μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ἀπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιενεχθήσεται, κύκλος. τότε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον.

Τ ΕΤΑΡΩΝ ὄντων τῶν τῆς διαιρέσεως μερῶν, τῆς λεγούσης καθ' ὅσους τρόπους δυνατὸν σώζεσθαι τὴν φαινομένην τῶν ἄστρων μετάβασιν, δειχθέντος ὅτι οὔτε ἄμφω κινεῖσθαι εὔλογον, δηλονότι τοὺς κύκλους καὶ τοὺς ἀστέρας, οὔτε θάτερον μόνον, δηλονότι τὰ ἄστρα, περὶ τούτων γὰρ προσεχῶς ἔδειξεν, ἐπάγει εἰκότως, ὅτι λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα φέρεσθαι. τοῦτο γὰρ λοιπὸν τῆς διαιρέσεως μέρος, καὶ μόνως οὕτως φησὶν οὐδὲν ἄλογον συμβαίνει. καὶ δέδειχεν ἤδη ὅτι ταῖς ἄλλαις ὑποθέσεσιν ἄλογον ἑπόμενον, δηλονότι ἀνάλογα εἶναι τὰ τάχη τῶν ἄστρων τοῖς τῶν κύκλων μεγέθεσι, τούτῳ οὐχ ἕπεται. ὅτι δὲ τὸ ἑπόμενον ταχύτερον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων, οὐ μόνον οὐκ ἄλογον ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον, δείκνυται κατὰ δύο τρόπους. καθ' ἕνα μὲν, ὅτι ὥσπερ ἐν τοῖς ἄλλοις φυσικοῖς μεγέθεσι τὸ μεῖζον σῶμα ταχύτερον φέρεται ἢ τὸ ἔλαττον, τῇ οἰκείᾳ αὐτῶν κατὰ φύσιν φορᾷ, ἡ γὰρ μείζων βῶλος ταχύτερον ἢ ἡ ἐλάττων, καὶ τὸ μεῖζον πῦρ ἢ τὸ ἔλαττον, οὕτω κἂν τοῖς περιφερέσι τὸ μεῖζον ταχύτερον φέρεται. εἰ γὰρ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου περιεχομένων κύκλων αἱ ἐκβαλλόμεναι εὐθεῖαι πρὸς τὰς ἐν τῷ πέριξ περιφερείας ὅμοια τμήματα κύκλων ἀφαιροῦνται, οἷον τέταρτα, ἢ ἡμικύκλια, ἢ ὁποιαοῦν, ὅταν κινουμένων τῶν κύκλων, ἡ μία εὐθεῖα τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἅμα κινουμένων καὶ αὐτὴ κατὰ φαντασίαν τοῖς κύκλοις συνδράμῃ, τῆς ἑτέρας μενούσης κατὰ τὸν νοῦν, τότε τὰ ὅμοια τμήματα τῶν κύκλων, τὸ μὲν μεῖζον διάστημα, τὸ δὲ ἔλαττον καθ' αὐτὸ κεκίνηται. ὥστε εὐλόγως καὶ οἱ κύκλοι οἵ τε μείζους καὶ οἱ ἐλάττους ἐν ἴσῳ χρόνῳ περιφέρονται. τοῦτο τοίνυν ἀναλόγως συμβαίνει, τῷ ἀναλόγως ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, τῷ δηλονότι τοὺς μείζους καὶ ἐλάττους κύκλους ἐν ἴσῳ χρόνῳ συναποκαθίστασθαι. καὶ ἔτι τῷ μὴ δηλονότι διασπᾶσθαι τὸν οὐρανόν. τοῦτο γὰρ ὑπάρχει μὲν αὐτῷ μάλιστα, ἐπειδὴ δέδεικται συνεχὴς ὅλος. συμβαίνει δὲ καὶ διὰ τὴν ἀναλογίαν τῶν κινήσεων τῶν κατὰ τὰ μέρη αὐτοῦ πρὸς τὰ μεγέθη. εἰ δὲ ἰσοταχῶς ὁ μείζων κύκλος ἐκινεῖτο τῷ ἐλάττονι, οἷον ὁ ἰσημερινὸς τῷ ἀειφανεῖ, οὐ συναποκαθισταμένων ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, διεσπᾶσθη ἂν ἡ τοῦ ὅλου συνέχεια. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ ὅτι πρὸς τὸ λεγόμενον, ταχύτερον γὰρ εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος, ἀνταποδίδοται τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανόν. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἀκούων αὐτὸν λέγοντα, περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον προσδεδεμένων, δυνατόν τοῦτό φησιν ὡς ἐπὶ σφαιρῶν νοεῖσθαι. καὶ εἴη ἂν διὰ τούτου αἰνιττόμενος τὴν δόξαν τῶν λεγόντων τὴν κατ' ἐκκεντρισμὸν κίνησιν ὑπάρχειν τοῖς πλανήταις, καὶ ταύτῃ πειρωμένων τὰ φαινόμενα σώζειν. καὶ τὸ ἐφεξῆς ἔτι φησίν. μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ἀπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, εἴη ἂν ὡς ἐπ' εὐθειῶν λεγόμενον. ἀλλὰ μείζω μέν φησιν ἀφαιρεῖσθαι τμήματα τῶν ἔξωθεν κύκλων, ἀληθές. ἀλλ' οὐκ ἐπιχείρημα τοῦ εὐλόγως τὸν μείζω κύκλον κινεῖσθαι ταχύτερον. ἀλλ' ἔμπαλιν κατὰ τὸ μᾶλλον. ὅτι τὸ μεῖζον σῶμα ἔξωθεν κινεῖται τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐ τοῖς πλανήταις ταῦτα ἀλλὰ τοῖς ἐν τῇ ὀγδόῃ περιφορᾷ προσήκει, καὶ αὐτὸς ἐπεσημειώσατο. τὸ γὰρ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸν μείζω κύκλον τῷ ἐλάττονι συναποκαθίστασθαι. ἐν μὲν τοῖς ἐν τῇ ὀγδόῃ κύκλοις ἀληθές. ἐν δὲ ταῖς πλανωμέναις σφαίραις οὐκέτι ἀληθές. οὔτε κατὰ τὴν οἰκείαν αὐτῶν κίνησιν. ἄλλη γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ ἀποκαθίσταται, οὔτε κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ παντός. καὶ γὰρ ἐκείνου ἀπολείπεται τοσοῦτον ἕκαστον ὅσον κατὰ τὴν οἰκείαν κινεῖται κίνησιν εἰς ἐναντίας τῷ παντί. δι' ὃ καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς ἄστρα φαίνεται οὐ συναποκαθιστάμενα τοῖς ἐνδεδεμένοις, οἷς συνέτρεχον, ἀλλ' ἀπολειπόμενα. τὸ δὲ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον προσδεδεμένων, ὡς περὶ τοῦ κυρίως κέντρου νοῶν, ἴσον φησὶ τῷ τῶν ἐν τῇ σφαίρᾳ ὑπαρχόντων. ἴσως δὲ τὸ τὰς ἐκ τοῦ κέντρου ἐκβαλλομένας περιφερείας ἀναλόγως τέμνειν μείζους καὶ

φέρεται παρῃκόντως τοῖς κύκλοις, τὰ μὲν ταχύτερα τοῖς μείζοσι καὶ ταχυτέροις. τὰ δὲ βραδύτερα τοῖς βραδυτέροις καὶ ἐλάττοσιν, ἢ κατά φυσικόν τινα καὶ προηγούμενον λόγον ταῦτα γέγονεν, ἢ ὑπὸ τύχης συνέβη. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὸν φυσικὸν λόγον ἐναργῶς ἐστὶν ἀδύνατον, διὸ καὶ παρέλειψεν ἴσως ὁ ἀριστοτέλης τοῦτο τὸ μέρος τῆς διαιρέσεως. εἰ γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς κατὰ φύσιν τὸ μεῖζον σῶμα τάχιον φέρεται τὴν ἑαυτοῦ φορὰν, ὡς καὶ αὐτὸς μετ᾽ ὀλίγον ἐρεῖ, ἡ γὰρ μείζων βῶλος ταχύτερον ἐπὶ τὸ κάτω φέρεται, καὶ τὸ μεῖζον πῦρ ταχύτερον ἐπὶ τὸ ἄνω, οὐκ ἂν τὰ μείζω ἄστρα κατὰ τὸν φυσικὸν λόγον ταχύτερα γινόμενα, τοῖς βραχυτέροις καὶ βραδυτέροις κύκλοις ἁρμοσθείη. ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης συμβαίνει, ὥστ᾽ ἐν ἅπασι. ἅμα καὶ τὸν κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν ταχυτέραν τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου. τὰ γὰρ ἀπὸ τύχης ἐπ᾽ ἔλαττόν ἐστι. καὶ εἰ μὲν ἓν ἢ δύο οὕτως ἔχοι, οὐδὲν ἄτοπον ἐδόκει ἂν λέγειν ἀπὸ τύχης λέγων. τὸ δὲ πάντα οὕτως ἔχειν εἰ ἀπὸ τύχης λέγοι τι, πλάσματι ἔοικεν, πλάσμα δέ ἐστι τὸ κατ᾽ ἐλαχίστην φαντασίαν ἀσυμφώνως τοῖς πράγμασι λεγόμενον. ὡς καὶ συλλογίζεσθαι οὕτως. τὸ ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ τύχης οὐ πανταχοῦ οὐδ᾽ ἐν πᾶσι. ἡ τῶν δὲ ἄστρων πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσιν. ἡ τῶν ἄστρων ἄρα πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία οὐκ ἀπὸ ταὐτομάτου οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης. καὶ ἄλλον δέ τινα τοιοῦτον συλλογισμὸν ἔθηκε. τὰ πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσι κατὰ φύσιν ἐστί, τὰ κατὰ φύσιν οὔθ᾽ ὡς ἔτυχεν, οὔτ᾽ ἀπὸ τύχης ἐστίν. εἰ τοίνυν τοῖς ἄστροις πρὸς τοὺς κύκλους ἀναλογία πανταχοῦ καὶ ἐν πᾶσί ἐστιν, οὐκ ἂν οὔτ᾽ ἀπὸ τύχης οὔθ᾽ ὡς ἔτυχεν εἴη. ὁ δὲ ἀλέξανδρος τὸ ἅμα οὐδ᾽ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης ἐξηγούμενός φησι. τὰ γὰρ φύσει ὄντα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον γίνεται, οὐ σπανίως, οὐδ᾽ ἐν τοῖς ἐξ ἀνάγκης. τὸ γὰρ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον ἀναγκαῖον, ἀντίκειται γὰρ τῷ ἀδυνάτῳ. τὰ δὲ κατ᾽ οὐρανὸν, καὶ φύσει καὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει. τὰ δὲ ὡς ἔτυχεν καὶ ἀπὸ τύχης, καὶ ἐπ᾽ ἔλαττον καὶ σπάνια, ὥστε οὐκ εὔλογον οὕτω συμβῆναι. εἰ τοίνυν συναποκαθισταμένων τῶν ἄστρων τοῖς κύκλοις, ὡς ἐκ τῶν φαινομένων δῆλον ἕπεται τοῖς λέγουσι κινεῖσθαι τὰ ἄστρα, ἰσοταχῶς αὐτὰ κινεῖσθαι τοῖς κύκλοις ἐφ᾽ ὧν κινεῖται. τούτῳ δ᾽ ἕπεται τὸ δηλονότι, ἤτοι δι᾽ ἀνάγκης τῶν κύκλων καὶ οὐ καθ᾽ αὐτὰ κινεῖσθαι τὰ ἄστρα, ἢ εἰ δι᾽ αὐτὰ κινεῖται, ἤτοι κατὰ φύσιν ἡ ἀναλογία σώζεται τῶν ἄστρων πρὸς τοὺς κύκλους, ἢ ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ τύχης. εἰ τοίνυν ἄμφω ἀδύνατα δέδεικται, ταῦτα δ᾽ ἕπεται τῷ ἄμφω κινεῖσθαι δηλονότι τοὺς κύκλους καὶ τὰ ἄστρα δηλονότι ἀδύνατος ἡ ὑπόθεσις. φησὶ δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι δύναται τὰ εἰρημένα καὶ ταῖς σφαίραις προσαρμόττειν, ὡς δὴ κύκλους τὰς σφαίρας αὐτῶν εἰπόντος. καὶ γὰρ καὶ τῶν πλανωμένων σφαιρῶν τῇ περιφορᾷ συναποκαθίστασθαι φαίνεται τὰ ἐν αὐταῖς ἄστρα. ὥστε ἕκαστον αὐτῶν ἰσοταχῶς κινοῖτο ἂν τῇ σφαίρᾳ, ἐν ᾗ ἐστι. τῶν δὴ σφαιρῶν αἱ μέν εἰσι μείζους αἱ δὲ ἐλάττους. αἱ γὰρ ἔξωθεν καὶ περιέχουσαι, μείζους εἰσὶ τῶν ἐντὸς καὶ περιεχομένων, καὶ εἴη τὴν τὸ τοὺς κύκλους ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσιν οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον. ταῖς δὲ σφαίραις ἀναγκαῖον ἔχειν τὰ τάχη ἀναλόγως τοῖς μεγέθεσιν. ἡ γὰρ μείζων αὐτῶν ἐν μείζονι κινεῖται χρόνῳ, διὸ ἡ μὲν τοῦ κρόνου ἐν λ´ ἐνιαυτοῖς ἀποκαθίσταται. ἡ δὲ τοῦ διὸς ἐν δυοκαίδεκα, καὶ ἄλλη ἐν ἄλλῳ. ἴσως δὲ ὁ μὲν ἀριστοτέλης ἀνάλογον ἔχειν τοὺς κύκλους τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσιν ἔφη, ὡς δὴ τῶν μειζόνων κύκλων ταχύτερον κινουμένων, εἴπερ ὁμοῦ συναποκαθίστανται τοῖς ἐλάττοσιν, ὁ δ᾽ ἀλέξανδρος ἐν ταῖς σφαίραις τοὐναντίον φησὶ τὴν μείζονα ἐν μείζονι κινεῖσθαι χρόνῳ. ὅλως δὲ ὁ ἀριστοτέλης περὶ τῶν συναποκαθισταμένων κύκλων φησί. καὶ τοῦτο καὶ αὐτὸς ὁ ἀλέξανδρος ἔγνω, λέγων, ἀμφοῖν κινουμένων τῶν κύκλων δηλονότι καὶ τῶν ἄστρων, ἡ ἑτέρα κίνησις μάτην ἂν ὑπάρχουσα ἐφαίνετο. οὐδὲν δὲ μάτην ἐν τοῖς φύσει γινομένοις. καὶ θαυμάζω πῶς τοῦτό φησιν. εἰ γὰρ καὶ συναποκαθίστανται οἱ κύκλοι καὶ τὰ ἄστρα, ἑκάτερά γε μὴν οὐσίαν καὶ δυνάμεις ἔχοντα ἰδίας κατὰ ταύτας ἐνεργεῖ.

Α ἈΛΛᾺ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν. αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται. ταῦτα καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα. συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω. καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων.

Δ Δειχθέντος ὅτι οὐδ᾽ ἄμφω δυνατόν ἐστιν ἠρεμεῖν, δηλονότι τοὺς κύκλους καὶ τὰ ἄστρα, οὔθ᾽ ἄμφω κινεῖσθαι, νῦν δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ τὰ μὲν ἄστρα κινεῖσθαι εὔλογον, τοὺς δὲ κύκλους μένειν. τὰ γὰρ αὐτὰ ἂν ἦν ἄλογα καὶ ὁμοίως ἑπόμενα. εἰ γὰρ τὰ ἄστρα ὑποτεθείη κινούμενα τῶν κύκλων ἠρεμούντων, συμβήσεται καὶ οὕτω τὸ ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου ταχύτερον κινεῖσθαι. καὶ ἀναλόγως ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων τοῖς τῶν κύκλων μεγέθεσιν, ἐφ᾽ ὧν κινεῖται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. οὐ δὲ γὰρ φυσικῶς τοῦτο συμβαίνειν οἷόν τε. εἴπερ τὰ κατὰ φύσιν μείζω μεγέθη ταῖς ὁμοίας κινήσεις ταχύτερον κινεῖται ἢ τὰ ἐλάττω. ἀνάγκη τοίνυν ἢ τοὺς κύκλους εἶναι αἴτιον τῆς τοιαύτης ἀναλογίας. καὶ οὕτως οὐκ ἂν εἴη τὰ ἄστρα κινούμενα καθ᾽ αὐτά. οὐ γὰρ ἂν τὸ ἔλαττον ἄστρον ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου ἐκινεῖτο, ἢ ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ τύχης ἀποβαίνειν. ὅπερ ἄλογον ἐπὶ τῶν φυσικῶν λέγειν. καὶ μάλιστα ἐπὶ τῶν θείων, κατ᾽ οὐδένα οἷον τρόπον τῶν ἄστρων κινουμένων τὰ τάχη τῶν ἄστρων ἀναλόγως ἔχειν τοῖς μεγέθεσι τῶν κύκλων

φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν· οὐ δὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης.

Δεύτερον τοῦτο περὶ τῶν ἄστρων πάντων τῶν τε ἀπλανῶν καὶ τῶν πλανωμένων πρόβλημα ζητεῖ. ἡ φαινομένη κίνησις αὐτῶν καὶ μετάβασις, πότερον καθ' αὑτὰ κινουμένων ἐστὶν, ἢ ἕτερόν τινα τρόπον συμβαίνει. ἐκ διαιρέσεως δὲ προάγει τὴν ζήτησιν, ὁμολογούμενον λαβὼν τὸ φαινόμενον, δηλονότι ὅτι ἄστρα μεταφέρεται καὶ ὅλος ὁ οὐρανός. ὅλον δέ φησι μεταφέρεσθαι, οὐχ ὅτι καθ' ὅλον μεταβαίνει τόπον ἐκ τόπου. ἀλλ' ὅτι τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα κινεῖται ὅλον ὡς τὰ ἄστρα εἴρηται. κινεῖται δὲ κατὰ μόρια. ὡς ἔστι δῆλον, ἐκ τοῦ ἄλλοτε ἄλλα μόρια, καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου, καὶ τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν αὐτῷ τῷ οὐρανίῳ σώματι κύκλων, ἀνατέλλοντα, καὶ μεσουρανοῦντα, καὶ δύνοντα. ἐκ τῶν ὀργάνων κατειλῆφθαι. ἀμφοῖν οὖν μεταβολῆς φαινομένης, δηλονότι τοῦ ἀπλανοῦς οὐρανοῦ καὶ τῶν ἀπλανῶν ἄστρων, περὶ τούτων γὰρ νῦν ὁ λόγος, ἀνάγκη ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοῖν γίνεσθαι τὴν μετάβασιν, ἢ κινουμένων ἀμφοῖν, ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου, καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστι. τῇ ὑποθέσει δὲ ἠξίωσε καὶ τὸ ἀμφοῖν ἠρεμούντων. καίτοι οὐκ ἐναργὲς δοκεῖ σώζεσθαι τὴν φαινομένην αὐτῶν μετάβασιν, ἀμφοῖν ἠρεμούντων. ὅτι ἐγένοντό τινες, περὶ ὧν Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς καὶ Ἀρίσταρχός φασι, νομίζοντες σώζεσθαι τὰ φαινόμενα. τοῦ μὲν οὐρανοῦ καὶ τῶν ἄστρων ἠρεμούντων, τῆς δὲ γῆς περὶ τοὺς ἰσημερινοὺς πόλους ἀπὸ δυσμῶν κινουμένης δι' ἡμέρας, μιᾶς ἐγγὺς περιφορᾶς. τὸ δὲ ἔγγιστα προστίθεται, διὰ τὸ τοῦ ἐνιαυτοῦ γίνεσθαι κίνημα μιᾶς μοίρας. ὡς εἰ μὴ ἐκινεῖτο ἡ γῆ. ὅπερ μετ' ὀλίγον δείξει. νῦν δὲ ὡς ὑπόθεσιν ἔλαβεν, ἀδύνατον τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῶν ἄστρων φαινομένων σώζεσθαι τὰ φαινόμενα. πῶς γὰρ ἡ μετάβασις ἐσώζετο, πάντων ἀκινήτων ληφθέντων. καὶ τοῦτο μὲν τὸ μέρος τῆς διαιρέσεως ὑποθέμενος τὴν γῆν ἀκίνητον, οὕτω διέλυσεν. ὅτι δὲ οὐδ' ἄμφω κινεῖται ὅ, τε οὐρανὸς καὶ τὰ ἐν αὐτῷ ἄστρα, ἔδειξεν οὕτως. ἐπειδὴ ἕκαστον τῶν ἄστρων κατὰ κύκλων δοκεῖ κινούμενον, τὰ μὲν πρὸς τοὺς πόλους κατὰ ἐλάττους, τὰ δὲ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν κατὰ μείζους, εἰ ἄμφω ὑποτεθείη κινούμενα καὶ τὰ ἄστρα καὶ οὐρανὸς, ἀνάγκη τὸ ἄστρον καὶ τὸν κύκλον καθ' ὃν φέρεται τὸ ἄστρον ἰσοταχῶς κινεῖσθαι. καὶ τὸ αἴτιον τῆς ἀνάγκης προστίθησιν, ὅτι φαίνεται τὰ ἄστρα ἅμα τοῖς κύκλοις εἰς τὸ αὐτὸ ἀποκαθιστάμενα. τὸ γὰρ ἐν τῇ πρώτῃ μοίρᾳ τοῦ κριοῦ σήμερον ἀνίσχον ἀπλανὲς ἄστρον, καὶ αὔριον αὐτῷ συνανατέλλει, οὕτω δὲ δεῖ εἰκάζειν τὴν ἀμφοῖν κίνησιν, ὡς εἴ τις ἐπάνω τοῦ ἵππου καθήμενος δολιχόδρομον ἔτρεχεν ἰσοταχῶς τῷ ἵππῳ, ὥστε τὸ αὐτὸ μῆκος ὑπ' ἀμφοῖν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ καταναλῶσθαι. οὕτω γὰρ καὶ τὸ ἄστρον ἀμφοῖν κινουμένων τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον τοῦ κέντρου ἐπέχον, ἰσοταχῶς κινήσεται τῷ κύκλῳ. εἰ γὰρ ἁπτόμενον τοῦ κύκλου τὸ ἄστρον, καὶ τὴν οἰκείαν κίνησιν κινούμενον ἐπ' αὐτοῦ, ἰσοταχῶς κινεῖται προστιθείσης τῆς τοῦ ἄστρου κινήσεως, ἀνάγκη δὶς ἀποκαθίστασθαι τὸ ἄστρον, ἐφ' ὅσον ὁ κύκλος ἅπαξ ἀποκαθίσταται, ὡς ὑπὲρ γῆς φαίνεσθαι γινόμενον ἄστρον. οὐχ ἁπτόμενον δέ. εἰ μὲν ταχύτερον τοῦ κύκλου κινεῖται, ὑπερβαλεῖταί τι αὐτοῦ. εἰ δὲ βραδύτερον, ἀπολειφθήσεται. τοῦτο δὲ οὐκ εὔλογόν φησιν ἰσοταχῆ τὰ ἄστρα τοῖς κύκλοις εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῇ σφαίρᾳ μείζους καὶ ἐλάττους κύκλοι περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον, ἢ περὶ τοὺς αὐτοὺς πόλους ὑπάρχοντες, συναποκαθίστανται μέν. ἀλλ' οἱ μὲν μείζους ταχύτερον κινούμενοι, οἱ δὲ ἐλάττους βραδύτερον, εἰ καὶ τὰ ἄστρα ὁμοῦ συναποκαθίσταται τοῖς κύκλοις ἐφ' ὧν κινεῖται, ἀναλόγως ἕξει τὰ τάχη τῶν ἄστρων πρὸς τὰ μεγέθη τῶν κύκλων, ὥστε ὅσῳ μείζων ἐστὶν ὁ ἰσημερινὸς τοῦ ἀειφανοῦς, τοσούτῳ ταχύτερον τὸ ἄστρον τὸ ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, τοῦ ἐπὶ τοῦ ἀειφανοῦς. καὶ γὰρ καὶ ὁ ἰσημερινὸς τοῦ ἀειφανοῦς τοσούτῳ ταχύτερος. ἀλλὰ τοὺς μὲν κύκλους τὰ τάχη ἀναλόγως ἔχειν τοῖς μεγέθεσιν, οὐ μόνον εὔλογον ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον. εὔλογον μὲν τὰ κατὰ λόγον καὶ ἀναλογίαν τάχη ἁρμόζειν τοῖς μεγέθεσιν, ὥστε τοὺς μείζους ταχύτερον κινεῖσθαι. ἀναγκαῖον δὲ, ὅτι οἱ κύκλοι οὐκ εἰσὶν αὐτοὶ καθ' αὑτοὺς ἀπολελυμένοι ἀπὸ τῆς κινουμένης σφαίρας. συνεχὲς γὰρ αὐτὸ τὸ σῶμα. ἀλλὰ τῆς σφαίρας κινουμένης καὶ ἀποκαθισταμένης ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ, καὶ οἱ κύκλοι καθ' οὓς φέρεται τὰ ἄστρα, συναποκαθίστανται πάντες καὶ μείζους καὶ ἐλάττους. πῶς γὰρ δυνατὸν τῆς σφαίρας οὔσης συνεχοῦς, καὶ κύκλῳ περιφερομένης, τὸ μὲν αὐτῆς ἤδη ἀποκαθίστασθαι, τὸ δὲ μήπω. ἐν δὲ τοῖς ἄστροις καθ' αὑτὰ κινουμένοις, οὐκέτι εὔλογον τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν τοῦ τάχους αὐτῶν εἶναι πρὸς τὸ τάχος. ὅπερ ἔχουσι τὰ μεγέθη τῶν κύκλων πρὸς ἄλληλα. ἀνάγκη γὰρ ἢ τοὺς κύκλους αἰτίους εἶναι τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, ὥστε δι' ἀνάγκης τὸ ἐπὶ τοῦ μείζονος κύκλου κινούμενον ταχύτερον κινεῖσθαι τοῦ ἐπὶ τοῦ ἐλάττονος κινουμένου. ἢ αὐτῶν τῶν ἄστρων καθ' αὑτὰ τὸ μὲν ταχύτερόν ἐστι, τὸ δὲ βραδύτερον. ἀλλ' εἴπερ οἱ κύκλοι αἴτιοι, ἀνάγκη μετατεθέντα κατὰ ἐναλλαγὴν τὰ ἄστρα, τὸ πρότερον μὲν ταχύτατον τῷ ἐπὶ τοῦ μεγίστου καὶ ταχίστου κύκλου κινεῖσθαι, βραδύτατον γενέσθαι, τῷ ἐπὶ τοῦ ἐλαχίστου καὶ βραδυτάτου κύκλου κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἀνάπαλιν, εἰ δὲ τοῦτο οὐκέτ' ἂν τὴν οἰκείαν κίνησιν κινούμενα τὰ ἄστρα. ἀλλ' ὑπὸ τῶν κύκλων περιφερόμενα. εἰ δὲ καθ' αὑτὰ τὰ ἄστρα τὰ μὲν ταχύτερα ὄντα, τὰ δὲ βραδύτερα, συνδιε-

τινα ἁπλῆν ἐναντιότητα, οὐκ ἀΐδιον. ἔσται γάρ τι αὐτῷ ἐναντίον. ἴσως οὖν φησι ῥητέον ἁπλοῦν μὲν αὐτὸ εἶναι, καὶ εἰδοποιεῖσθαι καὶ αὐτὸ κατὰ τὴν ἁπλῆν ποιότητα. οὐ μὴν κατ᾽ ἐναντιότητα. τὰ γὰρ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ κατὰ τὰς ἁπλᾶς ἐναντιότητας, ἐπειδὴ ἔνυλα, καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα ταῦτα ἀνάγκη. τοῦτο δὲ οὐ τοιοῦτο, εἰδοποιεῖται δὲ ποιότητι ἁπλῇ, δηλονότι περιφορᾷ, ᾗ τινι οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. εἰ γὰρ ἡ βαρύτης καὶ κουφότης εἰσὶν ἁπλαῖ ἐναντιότητες, εἴη ἂν καὶ ἡ περιφορὰ ἁπλῆ, ἥτις ἐστὶν εἶδος ἐκείνου τοῦ σώματος. ἡ μὲν οὖν βαρύτης, καὶ ἡ κουφότης οὐχ ἧττον εἴδη τῶν ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ. ὅτι οὔτε ποιητικὰ οὔτε παθητικὰ ταῦτα. οὐ γὰρ ἐν τῷ ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ὑφ᾽ ἑτέρου λέγεται, ὡς ἔφην. τὰ δὲ ἐν γενέσει σώματα ποιητικὰ καὶ παθητικὰ ἀλλήλων. ἡ δὲ περιφορὰ ποιητικὴ μὲν ὑπάρχουσα, οὐκέτι δὲ καὶ παθητική, τῷ μὴ ἔχειν ἄλλο ἐναντίον ὑφ᾽ οὗ ἂν πάθοι, οὐδὲ τὰ πάσχοντα ὑπ᾽ αὐτῆς ὡς ἐναντία πάσχει εἰκότως εἶδός ἐστιν ἐκείνου τοῦ σώματος. εἴη δ᾽ ἂν τοῦτο καὶ μανὸν ὡς ἐνειδὲς εἰρημένον, ὧν ἐναντίον τὸ πυκνὸν ἦν, καὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἔλαττον ἔχοι ἂν ταῦτα, μᾶλλον μὲν αἱ σφαῖραι. ἔλαττον δὲ τὰ ἄστρα. ἐοίκασι γὰρ ταῦτα ὀγκοῦσθαι μᾶλλον. ἡ δὲ ὄγκωσις οὔτε ἐκστῆναι ποιεῖ ταῦτα τῆς οὐσίας, τῷ ἕπεσθαι τὴν τοιαύτην πυκνότητα καὶ μανότητα τῇ περιφορᾷ, αὐτὴν δ᾽ ἀμετάβλητον εἶναι. χρώματα δὲ καὶ εἴ τινα τοιαῦτα ὑπάρχει αὐτοῖς, ὡς συμβεβηκότα ἂν ὑπάρχει αὐτοῖς καὶ ἑπόμενα ἐκείνῃ τῇ ποιότητι, καὶ ταῦτα μὲν ὁ Ἀλέξανδρος. τοῖς πολλοῖς δὲ τῶν ὑπ᾽ αὐτοῦ εἰρημένων διαφωνήσειεν ἄν τις. καὶ πρῶτον τῷ δηλονότι τὰ οὐράνια τρίψει θερμαίνει τὰ ὑπὸ σελήνην, ὡς αὐτῶν τοῖς ὑπὸ σελήνην παρατριβομένων. οὐ γὰρ τοῦτο οἶμαι λέγειν τὸν Ἀριστοτέλην. ἀλλ᾽ ὅτι ὁ ἀὴρ τῇ κινήσει τοῦ οὐρανοῦ συγκινούμενος, αὐτὸς εἰς ἑαυτὸν παρατρίβεται. οὐ γὰρ εὔλογον οὕτως ἀντιπλήττειν τὸ οὐράνιον σῶμα, ὡς παρατρίβειν τὸ πλησίον. εἰ δὲ ταῦτα οὕτως εἶχε θερμότερα ἂν ἦν τοῦ ἀέρος τὰ τῷ οὐρανῷ πλησιέστερα. νῦν δὲ τοὐναντίον φαίνεται. τὰ γὰρ παρὰ τῇ γῇ θερμότερα τῶν ὑψηλοτέρων. δεύτερον δ᾽ ἐπιστήσειεν ἄν τις πρὸς τὸ δηλονότι πῶς τὸ ἁπλοῦν κατὰ τὰς τέσσαρας ποιότητας τοιοῦτον εἶναι. ἅπτονται γὰρ ἀλλήλων καὶ αἱ οὐράνιαι σφαῖραι. οὐ γὰρ ἔστι τι τὸ μεταξὺ κωλῦον. εἰ δὲ τῶν τεσσάρων στοιχείων ὑπέρηται τὸ οὐράνιον, οὐκ ἂν τὴν ἁφὴν κατὰ ταύτας ἔχοι τὰς διαφοράς, εἰ δὲ κατὰ μὲν τὸ γεῶδες ἔχει τὴν ἁφήν, κατὰ δὲ τὸ πύρινον τὴν ὅρασιν, ὡς φησι Πλάτων, οὐ κατὰ τὰ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ τὰ εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα. ἀλλὰ κατὰ τὰς ἀκρότητας αὐτῶν συμφώνους ἀλλήλαις προϋπαρχούσας καὶ διὰ τοῦτο μὴ βλαπτούσας τὴν τοῦ οὐρανοῦ ἰδιότητα. εἴρηται γὰρ καὶ πρότερον ὅτι οὐ πάντα τὰ ἐκ τούτων συγκείμενα γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀνάγκη. εἰ μὴ ἐπειδὰν μὴ δύνωνται συνυπάρχειν ἀλλήλοις, καὶ τὸ ὑποκείμενον αὐτοῖς τοιοῦτον, ὡς ἐναλλὰξ ἑκάτερον δέχεσθαι πεφυκέναι. οὕτω καὶ αὐτὸς Ἀλέξανδρος ἔγνω. τρίτον δέ, πῶς ἁπλῆν ποιότητα λέγων τὴν περιφοράν, οὐ βούλεται ταύτην ἔχειν ἐναντίον. εἰ πᾶσαι αἱ ποιοτήτες διαφοραὶ ὑπάρχουσαι κατὰ ἀντίθεσιν ἀπὸ τοῦ γένους διαιροῦνται. τέταρτον πῶς τὴν μάνωσιν καὶ τὴν πύκνωσιν ἐν τοῖς οὐρανίοις θεωρεῖ ἐναντίας ὑπαρχούσας. εἴρηται πᾶσαν ἐναντίωσιν γενέσεως εἶναι καὶ φθορᾶς αἰτίαν. πῶς δέ φησι ταύτας ἕπεσθαι τῇ περιφορᾷ. ἀλλὰ καὶ τοῖς ὑπὸ σελήνην ἔστι μανότης καὶ πυκνότης. πέμπτον ἔτι πῶς τὰ χρώματα καὶ τὰ τοιαῦτα, συμβεβηκότως καὶ ἔξωθεν ἐν τοῖς οὐρανίοις ἡγούμενος, οὐκ ἀναγκάζεται κατὰ πάθος αὐτὰ ἐν τῷ γίνεσθαι λέγειν, ὡς μὴ γενέσεως καὶ φθορᾶς αὐτοῖς ἀλλ᾽ ἀλλοιώσεως ἀεὶ παθητικῆς αἴτια γίνεσθαι, καὶ τῇ θνητῇ δυσχερείᾳ συνεργοί. καίτοι συμβεβηκότα καὶ ἔξωθεν ἐν ἐκείνοις λέγειν ἀτοπώτατον οἶμαι πάντων, ἐν τοῖς ἔχουσιν οὐσιώδη καὶ εἰδοποιὸν δύναμιν.

ΕΠΕΙ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα καὶ ὅλος ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον, ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων. ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος. τοῦ δὲ κινουμένου. ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς. οὐ δὲ γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δ᾽ ἠρεμεῖν. εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον. τὸ τὰ αὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων. ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ καθ᾽ ὃν φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό, τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὑτοῦ φορὰν διεληλυθότα τὴν αὑτοῦ περιφέρειαν. οὐκ ἔστι δὲ εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων, καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. τοὺς μὲν γὰρ κύκλους, οὐδὲν ἄτοπον. ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον. εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον, θᾶττόν ἐστι, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους. τὸ μὲν ἔσται θᾶττον. τὸ δὲ βραδύτερον. οὕτω δὲ οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν. ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ᾽ οὕτως εὔλογον. ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω καὶ τὴν φορὰν θάττω, τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου. τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν, οὐδὲν ἄτοπον. τὸ δὲ πάνθ᾽ ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τῇ

τύειον ἔλαβεν, διὰ μέσων τῶν δικτύων μὴ ἐκρηκώντων. ἴσως δὲ ποιότητας μέν τινας οὕτω μετάγε-
σθαι, οὐδὲν θαυμαστὸν, τῶν μέσων ὥσπερ ἀγγείων τινῶν ἀψύχων γινομένων πρὸς τὴν διαπόρθμευ-
σιν. σωματικὸν δὲ πάθος καὶ διατεῖναι τοσαύτης διὰ μέσου τινὸς γενέσθαι, οὐ κινηθέντος δὲ καὶ
αὐτοῦ οὐδὲ τρεφθέντος, οὐδὲ πλατύνειν οἶμαι δυνατόν. ἀλλ' ἀναγκαῖον ἦν τὸ ὑπὸ τῷ ἡλίῳ οὐρά-
νιον σῶμα πεπυκνωμένον καὶ αὐτὸ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον μορίου ὠθεῖν, οὕτω τὸ πάθος εἰς τὰ ὑπὸ
σελήνην μεταγαγεῖν. εἰ τοίνυν τῶν τοιούτων παθῶν οὐκ ἔστι δεκτικὸν τὸ οὐράνιον σῶμα, ἄλλως δεῖ
τῶν εἰρημένων τὴν λύσιν ἐπαγαγεῖν, καὶ μάλιστα ὅτι οὐδὲ ὁ ἀριστοτέλης πυκνότητι καὶ ἀντω-
θήσει ἐχρήσατο, πρὸς τὸ τὸν ἥλιον θερμαίνειν αὐτά, ἀλλὰ τῷ πλησιάζειν ἡμῖν καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς γίνε-
σθαι. ἐπεὶ τοίνυν ἀπὸ τοῦ ἡλιακοῦ σώματος ἀκτῖνας σωματικὰς ἐξιούσας φέρεσθαι διὰ τοῦ οὐ-
ρανίου σώματος πρὸς τὸ ὑπὸ σελήνην, τὸ μὲν οὐράνιον σῶμα ὡς ἄϋλον ἀΰλως καὶ ἀκωλύτως δι-
έρχονται, διὰ δὲ τοῦ ὑπὸ σελήνην οὐκέτι οὕτω χωροῦσιν, ὡς δὴ τούτου ὑλικοῦ ὑπάρχοντος, καὶ
γὰρ καὶ τὰς ἀσωμάτους τῶν οὐρανίων ἐλλάμψεις αἱ μὲν τῶν ψυχῶν δι' ἐπιτηδειότητα δέχονται.
αἱ δὲ τῆς ἀνεπιτηδειότητος ἐνισταμένης οὐ δέχονται. οὕτω δὲ καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην, διὰ μὲν τοῦ ἀέ-
ρος διὰ τῶν πόρων διέρχονται, ἀπὸ δὲ τῶν στερεῶν ἀντανακλῶνται πρὸς ἴσας γωνίας. ὁ ἐναπο-
ληφθεὶς τοίνυν ὑπ' αὐτῶν ἀὴρ, καὶ ἅμα κινούμενος, καὶ πρὸς ἑαυτὸν διατριβόμενος, διὰ τὴν συ-
νόγκωσιν θερμαίνεται, καὶ μάλιστα ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις, ἐν οἷς αἱ ἀκτῖνες εἰς ἑαυτὰς ἀνακλα-
σθεῖσαι, τὸν μεταξὺ ἀέρα πυκνοῦσι, καὶ διὰ τοῦτο τῶν ἡλιοτροπίων τὸ μὲν θερινὸν θερμότερον, ὅτι
κατ' ἐκεῖνο ὁ ἥλιος οὐχ ἡμῖν ἁπλῶς γίνεται πλησιέστερος, ἀεὶ σχεδὸν ὡς ἔφην ἴσως ἀφ' ἡμῶν ἀφε-
στηκώς. ἀλλὰ τῷ κατὰ τὴν δύναμιν ἡμῖν πλησιάζειν. αἱ γὰρ ἀκτῖνες κατὰ τὸν μεσημβρινὸν μά-
λιστα καὶ περὶ ἐκεῖνον εἰς ἑαυτὰς ἀνακλῶνται. καὶ διὰ τοῦτο ποιεῖ τὸν ἀπειλημμένον ἀέρα συ-
νογκοῦσθαι καὶ συμπιλοῦσθαι. ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, καὶ μεθ' ἡμέραν παρὰ τὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν
δύσιν τοῦ ἡλίου ὑπάρχοντος, αἱ ἐπὶ τὴν μέσην οἴκησιν ἐκβαλλόμεναι ἀκτῖνες, οὐκέτι εἰς ἑαυτὰς
ἀνακεκλασμέναι ἀλλὰ διακεχυμέναι μᾶλλον, οὐχ ὁμοίως τὸν ἀέρα συμπιλοῦσι. διὸ καὶ τὰ ὄρη τῶν
πεδίων ψυχρότερά ἐστι. διότι παρ' αὐτὴν τὴν ἀνάκλασιν συνηγμέναι μᾶλλόν εἰσιν αἱ ἀκτῖνες, καὶ
μᾶλλον τὸν ἀέρα συμπιλοῦσιν. ἄνω δὲ προϊοῦσαι διέχουσι μᾶλλον. διὸ ὁ μετεωρότερος ἀὴρ ψυχρό-
τερός ἐστιν. ἔτι εἰ ἄνωθεν διὰ τῆς κινήσεως ἡ πύρωσις ἤρξατο θερμότερα ἔδει εἶναι τὰ μετεωρότε-
ρα, ὡς δὴ πλησιέστερα μᾶλλον ὄντα τοῖς κινουμένοις. ἐπεὶ οὖν φησὶν ὁ ἀριστοτέλης ἡ θερμότης
γίνεται, πλησιάζοντος τοῦ ἡλίου καὶ ἀνατέλλοντος καὶ ὑπὲρ γῆν ὑπάρχοντος, πλησιάζοντος μὲν
φησὶ τῷ κατὰ κορυφὴν ἡμῖν, ἀνατέλλοντος δὲ ὑπὲρ γῆν ὑπάρχοντος ἀλλ' οὐχ ὑπὸ γῆν. ὑπὲρ ἡ-
μᾶς δὲ ὑπάρχοντος, τουτέστιν ἐν τῷ μεσημβρινῷ ὑπάρχοντος. ταῦτα δ' ἤδη τὰ τρία συνδραμόν-
τα θερμαίνεσθαι. τὰ ἐνταῦθα μάλιστα ἀπὸ τοῦ ἡλίου ποιεῖ, καὶ ταῦτα μὲν σωματικῶς καὶ φυ-
σικῶς ἀντὶ τῆς εἰρημένης ἀποκρίσεως εἴρηται. εἰρήσθω δὲ καὶ ὅτι ὥσπερ τὰς ὑγείας καὶ τὰς
νόσους, καὶ τὰ πλούτη καὶ τὰς πενίας, καὶ τὰς ἄλλας τύχας τοῖς ὑπὸ σελήνην παρέχου-
σι κατὰ τὰς οἰκείας κινήσεις καὶ ἀποσημειώσεις, οὕτω καὶ τὰς κατὰ ποιότητα διαφοράς. εἰ γὰρ
μὴ μόνον θερμαίνει ἀλλὰ καὶ ψυχραίνει τὰ κατ' οὐρανὸν, οὐ μόνον κινήσεις, ἀλλὰ καὶ πρὸ τούτων
ἰδιότητας αὐτὰ αἴτια θετέον. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι προέθετο μὲν περὶ τῆς τῶν
ἄστρων θερμότητος καὶ τοῦ φωτὸς εἰπεῖν, πῶς γίνεται μὴ ὄντων πυρίνων. εἴρηκε δὲ περὶ θερμό-
τητος μόνης, ὡς δὴ δόξαντος αὐτοῖς ἕπεσθαι τὸ θερμὸν καὶ τὸ πύρινον τῷ φωτίζειν τὸ διαφανές.
μὴ οὕτω δ' ἔχοντος. ὅτι μὴ μόνον πῦρ φωτίζει, ἀλλὰ καὶ ἄλλ' ἄττα, καὶ αὐτὰ τὰ θεῖα, ἐρεῖ δὲ περὶ
φωτὸς κἀν τῷ περὶ ψυχῆς δευτέρῳ. ὅτι φῶς ἐστι τὸ γινόμενον ὑπὸ πυρὸς ἢ ὑπὸ τοῦ θείου σώμα-
τος ἐν τῷ διαφανεῖ, ὥστε καὶ φωτίζειν δύναται τὰ ἄστρα καὶ χωρὶς θερμότητος, ὡς ἐν ἄλλοις
ἐρεῖ. δι' ὃ νῦν παρέλιπεν τὸν περὶ τούτου λόγον. ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου παρέθηκα ἄλλως ὄντα
χρήσιμα. ἐπεὶ θαυμάζω πῶς φησι μὴ λέγειν ἐν τούτοις, πῶς ὑπὸ τῶν ἄστρων γίνεται τὸ φῶς,
ἀλλὰ μόνον πῶς ἡ θερμότης. καί τοι ἀκούων λέγοντα αὐτὸν, θερμότης δὲ ἀπ' αὐτῶν καὶ φῶς
γίνεται τριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς εἰ τοίνυν μηδὲν εἶπε περὶ φωτὸς, οὐδὲ περὶ
θερμότητος ἔφη τι. οὐδὲ γὰρ ἄλλο τι περὶ αὐτῆς ἔφη, ἢ ὅτι τριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων
φορᾶς γίνεται ἡ θερμότης. τὰ γὰρ ἑξῆς λεγόμενα πάντα πρὸς τὴν τούτου πίστιν εἴληπται. προσ-
κείσθωσαν δὲ καὶ ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου. λέγοντος γὰρ τοῦ ἀριστοτέλους τῇ τρίψει τὰ οὐράνια θερ-
μαίνειν τὰ ὑπ' αὐτοῖς, πῶς ἂν εἴη τοῦτό φησιν ἀληθὲς, εἰ ἀπαθῆ ἐστιν, ἔοικε γάρ φησιν ὅτι πᾶν τὸ ἀ-
παθὲς κατ' ἐναντιότητα τοιοῦτο, καὶ τὰ πρῶτα κατὰ τὰς πρώτας. αἱ δὲ πρῶται ἁπλαῖ ἐναντιό-
τητες δείκνυνται ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἡ τῆς θερμότητος καὶ ψυχρό-
τητος, καὶ ξηρότητος καὶ ὑγρότητος, ἢ τοίνυν κατὰ ταύτας ἀπαθὲς ἔσται καὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον
ἢ κατ' ἄλλας. εἰ μὲν οὖν κατά τινας τούτων, ἐκ τῶν τεσσάρων τινάς, εἰ δὲ κατά τινας, πρῶτον
μὲν ἄτοπον δόξειεν ἂν μὴ κατὰ τὰς πρώτας τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων. ἔπειτα καὶ οὕτως εἰ κατὰ

διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι. ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον, ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται. ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι. τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλίου σώματος σφαῖραν ὄντος. ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης, ἐκθερμαίνεσθαι. καὶ ταύτῃ μάλιστα ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ καὶ ἀνίσχοντος καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίγνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν. οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται ταῦτα, ἡ μὲν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

Μνησθεὶς τῶν λεγόντων τὰ ἄστρα πυρώδη, διὰ τὸ τὸν οὐρανὸν ἔμπυρον εἶναι, καὶ τοῦτον ἀπ' ἐκείνου λαβὼν ἀντὶ τῆς ἑαυτοῦ δόξης δηλονότι ὅτι καὶ ἐκεῖνοι ὁμοούσια τῷ οὐρανῷ τὰ ἄστρα λέγουσιν, ἀρνούμενος δὲ ὅτι ἔμπυρά ἐστι, ταῦτα διελέγχων, ἀναιρεῖ τὸ ἐν τῷ λόγῳ δοκοῦν πιθανόν. εἰ γὰρ θερμαίνει τὰ ἐνταῦθα, τὸ δὲ θερμαίνειν πυρός, πῶς οὐκ ἂν εἴη ἔμπυρα τὰ οὐράνια. καὶ ὅτι πρὸς τοῦτο τείνει ὁ λόγος αὐτοῦ, ἐμφαίνει τὸ συμπέρασμα λέγων, ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, τοσαῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν. ὅτι δὲ εἰ καὶ θερμαίνει τὰ ἐνταῦθα, οὐκ ἀνάγκη πύρινα αὐτὰ ὄντα θερμαίνειν, ἀλλ' ἀρκεῖ πρὸς τοῦτο ἡ κίνησις αὐτῶν, πιστοῦται ἐκ τοῦ τὰ στερεώτατα διὰ τῆς κινήσεως ἐκπυροῦσθαι. τά τε γὰρ ξύλα καὶ ὁ λίθος καὶ ὁ σίδηρος, καὶ τῶν οἰστῶν τῶν δι' ἀέρος φερομένων παράδειγμα ἐναργὲς προτίθεται. αὐτά τε γὰρ διὰ τῆς κινήσεως οὕτως ἐμπυροῦται, ὡς καὶ τὰς μολυβδίδας τὰς τὸν σίδηρον εἰς τὸ ξύλον συνεχούσας, τήκεσθαι, καὶ τὸν πέριξ αὐτοὺς ἀέρα συνεκπυροῦν. ὥσπερ οὖν τοῖς ἐμπυρουμένοις συνεκπυροῦται ὁ ἐνδιακείμενος ἀήρ, οὕτως ὑπὸ τῆς οὐρανίου κινήσεως κινουμένου συνεχῶς τοῦ ὑπεκκαύματος καὶ ἐμπυρουμένου, εὔλογον τὸν ἀέρα πλησιέστερον τῷ πυρὶ ὑπάρχοντα θερμαίνεσθαι. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ἀέρα τὸ ὑπέκκαυμα νοεῖ. ὅπερ ἐν ἄλλοις ὡς στοιχεῖον καλεῖ πῦρ ὁ Ἀριστοτέλης. καίτοι πῶς ἂν πλησιέστερον τῷ πυρὶ τὸν ἀέρα ἔφη, εἰ ἀέρα τὸ ὑπέκκαυμα ἐνόμιζεν. πῶς δ' ἔτι τὴν πρὸς τὸν οἰστὸν ἀναλογίαν σώζει, εἴπερ ὁ ἀνάπτων τὸν ἀέρα οἰστὸς ἀνάλογος ἦν τῷ πυρί. διὸ καὶ τὸν οἰστὸν ὑπὸ τοῦ ἀέρος ἐνόησε θερμαίνεσθαι ὁ Ἀλέξανδρος, ἀλλ' οὐ τὸν ἀέρα ὑπὸ τοῦ οἰστοῦ, καὶ ταῦτα τοῦ Ἀριστοτέλους λέγοντος, ὅτι τὰ βέλη αὐτὰ πυροῦται οὕτως ὑπὸ τῆς κινήσεως, ὡς τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ πυρουμένων αὐτῶν, ἀνάγκη καὶ τὸν πέριξ αὐτὰ ἀέρα τὸ αὐτὸ πάσχειν. καὶ ἴσως ὑπὸ τοῦ ἐφεξῆς λεγομένου ταύτην ἔσχε τὴν ὑπόνοιαν, ὁ Ἀλέξανδρος. λέγει δέ, ταῦτα μὲν δι' ἀέρος φερόμενα ὑπὸ τῆς ἐν αὐτῷ ῥύμης φέρεται, καὶ ἐκπυρουμένου ἐκείνου διὰ τὴν πληγὴν ὑπὸ τῆς κινήσεως, καὶ ταῦτα συνεκπυροῦται. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τῇ κατ' αὐτὸ τοῦ οὐρανοῦ σφαίρᾳ φερόμενον, αὐτὸ μὲν οὐκ ἐκπυροῦται. ὃ δὲ γὰρ πέφυκεν, ἀέρα δὲ ὅλον μετὰ τοῦ ὑπεκκαύματος καλεῖ, τοῦτον οὖν ὑπάρχοντα ὑπὸ τῇ σφαίρᾳ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος, κινουμένης ἐκείνης, καὶ ἅμα συγκινούσης αὐτόν, δηλονότι ἀνάγκη ἐμπυροῦσθαι. οὐ γὰρ μόνον τὸ ὑπέκκαυμα συγκινεῖται τῷ οὐρανῷ, ἀλλὰ καὶ ὁ προσεχὴς αὐτῷ ἀήρ, καὶ σχεδὸν μέχρι τοῦ περὶ τὴν γῆν ἱσταμένου, καὶ μέχρι τοῦ περιεχομένου μεταξὺ τῶν κορυφῶν τῶν ὀρέων. ταῦτα τοίνυν εἰπόντος, παντὸς ἦν ἀπορῆσαι, διατί τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῶν ἐν αὐτῷ ἄστρων καὶ νύκτας ὁμοίως καὶ μεθ' ἡμέραν κινουμένων, καὶ χειμῶνος ὁμοίως καὶ θέρους, καὶ τοῦ ὑποκειμένου ἀέρος ὁμοίως ὡς ἑνὸς ἀεὶ ἅμα κινουμένου, αἵ τε ἡμέραι τῶν νυκτῶν καὶ τὰ θέρη τῶν χειμώνων τοσοῦτόν εἰσι θερμότερα, ταύτην δὴ λύων τὴν ἔνστασιν, προσέθηκεν ὅτι ταύτῃ μάλιστα ὁ οὐρανὸς περιφερόμενος, τὸν ὑποκείμενον ἀέρα θερμαίνει, ᾗ ὁ ἥλιος ὑπάρχει ἐνδεδεμένος, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ θέρει μὲν πλησιάζοντος αὐτοῦ τῇ κατὰ κορυφὴν ἡμῶν, ἐν δὲ τῇ ἡμέρᾳ ἀνατέλλοντος καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὑπάρχοντος, μᾶλλον γίνεται ἡ θερμότης, καί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι οὐκ ἄλογον κατὰ μέρος τοῦ περιφερομένου σώματος ὡς ἑνὸς καθ' ὃ μέγα σῶμά ἐστιν ἐν αὐτῷ καὶ συνεγκούμενον [?] καὶ οὐ πολὺ ἀπέχον, μᾶλλον γίνεσθαι καὶ πλείω τὴν ἐκ τῆς κινήσεως θερμότητα ἐν τῷ ὑποκειμένῳ σώματι, μᾶλλον ἐναντίως [?] πως κατὰ τὸ μέρος τοῦτο, διὰ τὴν πυκνότητα καὶ τὸ μέγεθος τῆς κατὰ τὴν κίνησιν ἐπιτάσεως. μάλιστα οὖν κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος διὰ τοῦτο ἡ τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰ θερμαίνει τὸν ἀέρα, καθ' ὃ ὁ ἥλιός ἐστι δεδεμένος. ἀλλ' ἔτι μοι δοκεῖ μένειν ἡ ἀπορία, πῶς ὁ ἥλιος σχεδὸν ἀφ' ἡμῶν ἐξ ἴσου πανταχόθεν ἀπέχων, εἴπερ πρὸς τὴν τοῦ ἡλίου σφαῖραν ἡ γῆ σχεδὸν σημείου καὶ κέντρου λόγον ἐπέχει, ἐλαχίστης ὑπαρχούσης τῆς μεταβολῆς, μᾶλλον ἐν τῷ θέρει τὸν περὶ ἡμᾶς ἀέρα θερμαίνει ἢ ἐν τῷ χειμῶνι, τοῦ τόπου τούτου σχεδὸν οὐδὲν ἧττον ἐν τῷ θέρει ἀφιστάμενος. πῶς δὲ καὶ ἐν τῷ μεσημβρινῷ θερμαίνει μᾶλλον ἢ ἐν τῇ ἀνατολῇ καὶ τῇ δύσει, τῆς αὐτῆς οὔσης διαστάσεως πρὸς τὸ ὑποκείμενον, πῶς δὲ καὶ εἰ μεῖζον καὶ πυκνόν ἐστι τὸ τοῦ ἡλίου σῶμα, μᾶλλον ἐναντία ἡ κατὰ τὴν κίνησιν τοῦ οὐρανίου σώματος ἀφὴ πρὸς τὸ ὑπὸ σελήνην, κατ' ἐκεῖνο γίνεται τὸ μέρος, τοσούτων ὄντων τῶν μεταξὺ οὐρανίων σωμάτων. ἀλλὰ ταύτην μὲν τὴν ἔνστασιν λύων ὁ Ἀλέξανδρος καὶ πρότερον καὶ νῦν φησι, πολλὰ πάθη πολλοῖς ἐφιζάνειν [?] διὰ μέσων τινῶν, τῶν μέσων μὴ πασχόντων τὸ αὐτὸ πάθος, ἀλλὰ διαπορθμευόντων αὐτὸ πρὸς τὰ πάσχοντα. ὥσπερ φησὶ τὰ ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀναπτόμενα ἐμπυροῦται, τῶν μέσων μὴ ἀναπτομένων. πρότερον δὲ καὶ τὸ ὑπὸ τῆς θαλασσίας νάρκης τοῖς ἀνθρώποις διαδιδόμενον πάθος εἰς μαρ-

βάλλει, ἀλλ' ὑποκείμενον ἄλλας ἐξ ἄλλων μεταλαμβάνον διαφοράς, μεταβάλλειν λέγεται. εἰ δὲ τὸ μὴ μεταβάλλον ὅλως διὰ τὴν ἐναντιότητα, πῶς ἀληθής ἐστιν ὁ λόγος, εἰ μέχρι νῦν διετελοῦμεν λέγοντες ἐν τοῖς ἐναντίοις εἶναι τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθοράς, ὅτι τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται, καὶ τὰ φθειρόμενα εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται, καὶ γὰρ καὶ ἡ χιὼν νέφος ὑπάρχουσα πρὸ τοῦ πηγὸς ὅπερ ἤδη μεταβάλλει εἰς τὸ ὕδωρ, καὶ πολὺ ἔτι τὸ ἀφρῶδες ἔχουσα, καὶ ὑγρὸν ἀφρῶδες καὶ διὰ τοῦτο λελευκωμένον, ἐπειδὴ ὑπὸ ψυχρότητος εἰς τοιοῦτον εἶδος συγκέκειται, ὅταν θερμότητι πλησιάσῃ διακρίνεται αὖθις εἰς ἐκεῖνα, ἐξ ὧν συνέστη. καὶ τὸ μὲν ἐξαφροῦται, θερμανθέντι γὰρ συναφανίζεται ἡ λευκότης. τὸ δὲ γίνεται ὕδωρ ἐγχυθέν, καὶ εἰ μὴ τῇ ψυχρότητι ἡ θερμότης, καὶ τῇ πήξει καὶ συγκρίσει ἡ χύσις καὶ ἡ διάκρισις ἐναντία ἦν, οὐδέποτ' ἂν ἡ χιὼν κατετήκετο. ἴσως οὖν τοῦτο ἀληθές ἐστιν, ὅτι τὰ μὲν γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἐν τοῖς ἐναντίοις ὑφίσταται. καὶ ἔνθα μή ἐστιν ἐναντιότης, ἐκεῖ γένεσιν καὶ φθορὰν ἀδύνατον εἶναι. οὐκέτι δὲ καὶ τοῦτο ἀληθές. ὅτι ἔνθα ἐναντίωσίς ἐστι, γένεσιν ἐκεῖ καὶ φθορὰν ἀνάγκη ὑπάρχειν. ἀλλ' ἐν ἐκείνοις μόνοις τοῖς ἐναντίοις τοῦτο ἀληθές, ἅτινα ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ πεφυκότα γίνεσθαι, συνυπάρχειν ἀλλήλοις οὐ δύνανται. ταῦτα γὰρ ἀντενεργοῦντα ἀλλήλοις, τῷ εἶναι, καὶ τῷ ἐπιέναι μαχόμενα, φθείρειν ἄλληλα πέφυκεν. οἱ δ' ἐν τῇ αἰσθήσει τῶν ἐναντίων λόγοι τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος, τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ, ὥσπερ ἀδιάστατοι ἐν ἀδιαστάτῳ ὑπάρχοντες, δύνανται συνυπάρχειν ἀλλήλοις. μᾶλλον δὲ καὶ ὑφίστανται. ἀλλ' οὐδὲ τὸ ἐν τῇ αἰσθήσει λευκὸν πρὸς τὸ ἐν τῇ ὕλῃ μέλαν μάχεται, οὐδὲ φθείρουσιν ἄλληλα οὐδὲ γίνεται ἐξ ἀλλήλων, ὅτι οὐ πέφυκεν ἐν τῷ αὐτῷ γίνεσθαι ὑποκειμένῳ. οὕτως δὴ καὶ τὸ ἐν τῷ οὐρανῷ πυκνὸν εἰ τύχοι καὶ τὸ ἐκεῖ μανόν, οὔτε μάχεται πρὸς ἄλληλα, οὔτε μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, ὅτι οὐ πέφυκε γίνεσθαι ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ, ἑτέρας ὑπάρχοντα φύσεως, οὔτ' οὖν τὸ ἐν οὐρανῷ πυκνὸν πρὸς τὸ ἐκεῖ μανὸν μάχεται, οὐδ' ἡ στάσις πρὸς τὴν κίνησιν. ὅτι καὶ τὰ ὑποκείμενα διάφορα κατὰ φύσιν ἐστί, λόγου χάριν οἱ πόλοι, καὶ ὁ ἰσημερινὸς κύκλος. οἱ μὲν πρὸς στάσιν πεφυκότες, ὁ δὲ πρὸς κίνησιν, καὶ ὁ ἥλιος εἰ τύχοι καὶ τὰ ἄστρα φαινόμενα πυκνά, κεχρωσμένα δὲ τὰ σώματα ἔχοντα, οὐ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, διὰ τὴν τοῦ ὑποκειμένου φύσιν πρὸς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ εἶδος ἀεὶ πεφυκότος. καὶ διὰ τὸ ἀμετάβλητον τῇ οὐσίᾳ εἶδος, ὑπὸ τῆς ἀκινήτου οὐσίας προσεχῶς γινόμενον, καὶ ταῦτα οὐ διαφθείρει τῶν ὑπ' Ἀριστοτέλους ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ δεδειγμένων, τοῦδε τοῦ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὁ οὐρανός. φησὶ γὰρ ἐκεῖ, γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου καὶ ὑποκειμένου τινός, καὶ φθείρεσθαι τὸν αὐτὸν τρόπον ὑποκειμένου τινός, καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, καὶ τοῦτο ὑποθέμενος, ἐκ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δεδειγμένων, συνεπιδείκνυσιν ἤδη τῷ οὐρανίῳ σώματι μηδὲν εἶναι ἐναντίον, εἰς ὃ μεταβάλλοι ἄν, τοῦ αὐτοῦ ὑποκειμένου μένοντος. ἦν γὰρ ἂν καὶ τῇ νῦν αὐτοῦ κινήσει ἐναντία κίνησις, ἣν κατὰ φύσιν ἂν ἐκινεῖτο. τὸ ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ μετέβαλεν ἄν. δειχθέντος οὖν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει, ἣν ὁ οὐρανὸς κινεῖται, οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, συνεπιδέδεικται ὅτι οὐδὲ τῷ οὐρανίῳ σώματί ἐστι σῶμα ἐναντίον, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ μεταβάλλοι ἄν, ὥστε διὰ πάντων καταφανές, ὅτι γένεσις μὲν καὶ φθορὰ ἐν τοῖς ἐναντίοις ἐστὶν ἀεί, καὶ ἔνθα μὲν οὐκ ἔστιν ἐναντία, οὐκ ἔστι γένεσις οὐδὲ φθορά, οὐ μὴν δὲ ἔνθα ἐναντία ἐστίν, ἐκεῖ ἀνάγκη ἀεὶ γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, ἢν μὴ ὑποκείμενόν τι ᾖ τοῖς ἐναντίοις κοινόν, καὶ ἀντιδιιστάμενον, καὶ μεριστόν, ὡς συνυπάρχειν ἀλλήλοις ἐν αὐτῷ τὰ ἐναντία μὴ δύνασθαι. ἀλλ' ἔτι μοι δοκεῖ ἡ τοῦ Ἀλεξάνδρου ἀπορία μένειν. εἰ γὰρ καὶ τὰ ἀγένητα καὶ τὰ ἄφθαρτα οὐ κωλύεται εἶναι τὰ ἄστρα, ἐναντίας ἔχοντα ποιότητας, ἀλλὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους εἶναι χρὴ τοῖς οὐρανίοις σώμασιν, ἐν οἷς φέρονται, πῶς ἀληθὴς δόξει τοσαύτης ὑπαρχούσης διαφορᾶς ἐν τοῖς χρώμασι καὶ ἐν ταῖς συστάσεσι, καὶ δηλονότι καὶ ταῖς δυνάμεσι καὶ ταῖς ἐνεργείαις. ἴσως οὖν ὁ Ἀριστοτέλης αὐτὸς ταύτην λύει τὴν ἀπορίαν, εἰπὼν ὅτι ἐλέγομεν εἶναί τι τὸ κύκλῳ φέρεσθαι πεφυκός, ὥσπερ γὰρ τὰ ὑπὸ σελήνην ἁπλᾶ σώματα τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως, γένος μὲν ἔχει κοινόν, ᾗ τὰ τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως γενητά τε καὶ φθαρτά ἐστι καὶ εἰς ἄλληλα μεταβάλλει. κατὰ δὲ τὰ εἴδη τὰ προσεχῆ τοσοῦτον ἀλλήλων διαφέρονται, ὡς μὴ μόνον τὸν ἡμέτερον λόγον ἀλλὰ καὶ τὴν αἴσθησιν σημαίνειν, οὕτω καὶ τὰ οὐράνια σώματα ἔχοντα κοινὸν τὸ κύκλῳ κινεῖσθαι, καὶ διὰ τοῦτο ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, κατὰ τὰ προσεχῆ εἴδη οὐ κωλύεται πολλὴν ἔχειν διαφορὰν πρὸς ἄλληλα. ἀλλὰ πρὸς τὰ ἑπόμενα τῶν Ἀριστοτέλους ῥημάτων ἰτητέον.

ἩΔῈ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίγνεται παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα καὶ λίθους καὶ σίδηρον. εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ. οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν. ταῦτα γὰρ αὐτά τε ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ ἐπείπερ ταῦτα ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται.

ταύτην ὁμαλῆ, καὶ ὅτι εἷς μόνος. οὐχ ὅτι μίαν σφαῖραν οἶδεν. ἔγνω γὰρ τὸ πλανώμενον, καὶ τὴν τοῦ πλανωμένου εἰς πλείω διάκρισιν, ἀλλ' ὅτι εἷς ὁ τῶν ὀκτὼ σφαιρῶν τοῦ ἑνὸς κόσμου, καὶ οὐ πλείους οὐρανοὶ οὕτως, ὥστε πλείους κόσμους ἀποπληροῦσθαι. καὶ ὅτι οὕτως ἀγέννητός ἐστιν οὐχ ὡς ἄνευ αἰτίας, ἀλλ' ὡς ἀΐδιος, καὶ οὐκ ἐν μέρει χρόνου γινόμενος, οὐδὲ πρότερον μὲν ὢν ὕστερον δὲ μὴ ὤν. εἰκότως δὲ νῦν τοῦτο συνέθηκε τὸ συμπέρασμα, ὅτε τὰ περὶ τοῦ οὐρανίου σώματος συμπληρώσας, ἐπὶ τὴν τῶν ἄστρων σκέψιν μεταφέρειν βούλεται τὸν λόγον.

Γ ΠΕΡΙ' δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνέστηκε καὶ ἐν ποίοις σχήμασι, καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν, τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον, ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν. ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν. ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστόν ἐστιν. ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν.

Ε Ἕβδομον μὲν τοῦτο κεφάλαιόν ἐστι τῶν ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ προβαλλομένων. μετὰ δὲ τὴν τῶν ὅλων τῶν σφαιρῶν θεωρίαν, καὶ μετὰ τὰ σύμφυτα μέρη αὐτῶν τὰ κατὰ τὰς τοπικὰς σχέσεις ἐν αὐτοῖς θεωρούμενα, δηλονότι τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, καὶ τὰ περὶ τῆς κινήσεως αὐτῶν διάφορα προβλήματα, ἤδη τὴν τῶν περιεχομένων ἐν αὐτοῖς ἄστρων σκέψιν μεταφέρει τὸν λόγον, νῦν μὲν συνημμένως περὶ πάντων τῶν ἄστρων προθέμενος ζητεῖν, τίνα οὐσίαν ἔχουσι, καὶ σχῆμα ποῖον, καὶ κατὰ τίνα τῆς κινήσεως τρόπον κινοῦνται. ἔπειτα καὶ ἀπορήσει τι περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν πλανωμένων πρὸς τὰ ἀπλανῆ. φησὶ τοίνυν πρῶτον περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν, ὅτι τῆς αὐτῆς οὐσίας ἐστὶ τὰ ἄστρα καὶ τοῦ αὐτοῦ σώματος ταῖς σφαίραις, αἷς περιεχόμενα περιφέρεται. ἑπόμενον δέ φησι τοῦτο τοῖς εἰρημένοις εἶναι. διὰ τὸ ἀπὸ τῶν ἁπλῶν καὶ δύο κινήσεων τῆς ἐπ' εὐθείας καὶ τῆς κύκλῳ, δύο κατὰ γένος ὑποτεθῆναι πρῶτα σώματα. καὶ τὸ μὲν κύκλῳ κινούμενον τὸ οὐράνιον εἶναι, τὰ δ' ἐπ' εὐθείας κινούμενα τὰ ὑποσελήνια. τὰ ἄστρα τοίνυν ἐν τῷ οὐρανῷ ὑπάρχοντα, καὶ τὴν οὐρανίαν κινούμενα κίνησιν, τῆς οὐρανίου ἂν εἴη οὐσίας. εἰ δὲ διάφορον δοκεῖ τὸ τῶν ἄστρων σῶμα παρὰ τὸ οὐράνιον, οὐκ αἰσχύνη διὰ τοῦτο διάφορον οὐσίαν ἔχειν αὐτά. καὶ πιστεύεσθαι τοῦτο ὑπὸ τῶν εἰρηκότων τὰ ἄστρα πυρώδη κατὰ τὴν φαντασίαν διὰ τὸ καὶ τὸν οὐρανὸν ὅλον πυρώδη ὑπολαβεῖν. ἴσως δὲ καὶ τὸν οὐρανὸν πυρώδη ἀπὸ τῶν ἄστρων ᾤοντο οἱ οὕτως ὑπολαβόντες. ὁ δὲ θεῖος Πλάτων ὅλον τὸν κόσμον ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων συνεστάναι λέγων, διὰ τὰς πρότερον εἰρημένας αἰτίας, τὸν οὐρανὸν ἐκ τῶν ἀκροτάτων τῶν στοιχείων συνεστάναι βούλεται. καὶ ὥσπερ ἤδη τῶν ἐνταῦθα σωμάτων, ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων καὶ τούτων συνεστώτων ἐσχάτων δὲ ὄντων ἤδη κρατεῖ τὸ τῶν στοιχείων ἔσχατον, δηλονότι τὸ γαῖον, οὕτω καὶ τῶν θείων σωμάτων ἐκ τῶν ἀκροτάτων ὑπαρχόντων, ἤδη κρατεῖ ἡ τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων ἀκρότης δηλονότι τὸ πῦρ. γράφει οὖν ἐν τῷ Τιμαίῳ, τοῦ μὲν οὖν θείου πλεῖστον εἶδος ἐκ τοῦ πυρὸς ἐδημιούργησεν. ὅπως δὴ λαμπρότατον πανταχοῦ καὶ κάλλιστον εἴη. ἀπορεῖ δὲ καλῶς ὁ Ἀλέξανδρος, τῆς ἁπλῆς οὔσης τῆς πέμπτης καλουμένης οὐσίας τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος τοσαύτη φαίνεται διαφορὰ τοῦ σώματος τῶν ἄστρων πρὸς τὸ οὐράνιον, εἰ δ' ὅλως διαφέρει πυκνότησιν, ἢ ἀραιότησιν, ἢ κατὰ τὰ χρώματα, ἢ κατά τινα ἄλλα τοιαῦτα εἴδη, πῶς ἁπλᾶ λέγεται, ἢ πῶς ἀπαθῆ. ἐπείπερ πάθη κατ' αὐτὰς γίνεται τὰς διαφορὰς, καὶ εἰσὶν διαφοραὶ τὰ πάθη, καί φησιν ὅτι οὐδὲν ἄτοπον ὥσπερ καὶ πρότερον εἴρηται, εἶναι τοιαύτας διαφορὰς ἐν τῷ οὐρανίῳ σώματι καὶ ποιότητας, οὐ διὰ πάθους ἐγγινομένας αὐτοῖς, ἀλλ' ὑπαρχούσης. ἀπαθῆ γὰρ οὐχ ἁπλῶς ἐστι, ἀλλ' ἀπὸ πάσης θνητῆς δυσχερείας. τοῦτο δ' αὐτοῖς ὑπάρχει, τῷ τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν καὶ τῷ εἴδει καθ' ὃ εἰσὶν οὐδὲν ἐναντίον ὑπάρχειν. εἰς ὃ δύναται μεταβάλλοντα φθείρεσθαι. συμβαίνειν δ' αὐτοῖς ἐναντιότητά τινα ἔχειν πρός τινα μηδὲν κοινωνοῦντα τῆς οὐσίας αὐτῶν, οὐδὲν ἄτοπον. καὶ γὰρ καὶ τοῖς φθαρτοῖς καὶ γενητοῖς σώμασιν ὑπάρχει ἅττα οἷς οὐκ ἔστιν ἐναντιότης. οἷον τῇ χιόνι τὸ λευκὸν καὶ ψυχρὸν, ἐφ' ὅσον γὰρ χιών ἐστιν, ἀχώριστον ἀπ' αὐτῆς τὸ λευκόν. καὶ οὐ διὰ τὸ εἶναι ἐναντίον αὐτῇ, διὰ τοῦτο μεταβάλλει ἡ χιὼν κατὰ τὸ χρῶμα, ἁπλᾶ γὰρ ἐστιν ὡς σώματα. ὧν οὐδὲν ἁπλῶς ἁπλοῦν, ἐπείπερ ἐξ ὑποκειμένου καὶ εἴδους. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου λέγοντος αὐτοῖς ῥήμασιν, ὑπάρχειν μὲν τινὰς ἐναντίας ποιότητας, ἐχούσας πρὸς ἀλλήλας ἐναντίωσιν κατὰ τὸ χρῶμα καὶ κατὰ τὸ μέγεθος, ἴσως δὲ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ γὰρ εὐθύγραμμα σχήματα ἔστιν ἐν τοῖς οὐρανίοις σχηματισμοῖς, οἷον τρίγωνα καὶ περιφερῆ, οἷον ὁ στέφανος, ὑπάρχειν μὲν οὖν ταύτας τὰς ἐναντιότητας ἐκεῖ, χωρὶς τινὸς δυσχερείας καὶ φθαρτικοῦ πάθους, ἀποδέξαιτ' ἄν τις Ἀλεξάνδρου. τὸ δὲ λέγειν, ὡς εἰ καὶ ἔστι τὸ λευκὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῇ χιόνι, ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο μεταβάλλει ἡ χιὼν κατὰ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ποιότητα σκέψεως ἄξιον ἐμοὶ δοκεῖ. εἰ μὲν γὰρ τοῦτο λέγει ὅτι μένουσα χιὼν οὐκ ἂν μεταβάλλοι κατὰ τοῦτο, φαίη ἂν δή που ἀληθῶς. οὐδὲν δ' ὡς οἶμαι πρὸς τὸ προκείμενον. οὐ δὲ γὰρ ἐπί τι μένον ὅπερ ἐστὶ μεταβάλλει.

βάλλει.

καὶ τὸ πρὸς ὃ γίνεται. εἰ τοίνυν πᾶσα μὲν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις πόθεν ποῖ, οὐδεμία δὲ τῶν εἰς ἄπειρον ἀνειμένων πόθεν ποῖ, οὐδεμία ἄρα κίνησις εἰς ἄπειρον ἀνίεται. τῆς αὐτῆς δὲ οὔσης ἐπαγωγῆς τῶν λόγων, ἔν τε τῇ εἰς ἄπειρον ἐπιτάσει, καὶ τῇ εἰς ἄπειρον ἀνέσει, μίαν ἐπ᾽ ἀμφοῖν ἐποίησεν ὁ ἀριστοτέλης.

ἜΤΙ ΔῈ εἴ τις λέγοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν. ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίζειν ἢ κιθαρίζειν ἐν ὁποσῳοῦν χρόνῳ δυνατόν, ἀλλ᾽ ἔστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν, οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁποσῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. εἰ οὖν τοῦτ᾽ ἀληθές, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς. εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδὲ ἄνεσις. ὁμοίως γὰρ ἄμφω. καὶ θάτερον εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον.

Τοῦτο τοῦτο ἐπιχείρημα τοῦ αὐτοῦ, μετὰ πολλῆς ἐναργείας δεικτικὸν τοῦ μὴ δύνασθαι οὕτως ἀνώμαλον εἶναι τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, ὥστε ἀεὶ ἐπιτείνεσθαι ἢ ἀεὶ ἀνίεσθαι. προλαμβάνει δὲ ἀξίωμα εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον. οὗ τινος οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν, καὶ πιστοῦται τοῦτο διὰ ἐπαγωγῆς, δηλονότι πάσης ἐνεργείας καὶ παντὸς κινουμένου εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ τινος οὐκ ἔστι δυνατὸν ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν. οἷον σταδιοδρομεῖν, ἢ ᾠδήν τινα κιθαρίζειν ἢ ᾄσαι. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τῆς τοῦ οὐρανοῦ περιφορᾶς τῆς ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό, εἴη ἄν τις χρόνος ἐλάχιστος, οὗ τινος ἐν ἐλάττονι οὐχ οἷόν τε περιφέρεσθαι. καθόλου μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος ἐλάχιστος, διὰ τὸ τὰ συνεχῆ πάντα εἰς ἄπειρον εἶναι διαιρετά, πρός τι δὲ καὶ τινῶν ἔστι τις ἐλάχιστος χρόνος, ὥσπερ καὶ κινήσεων. τούτου τοίνυν οὕτως ἔχοντος, εἰ τὸ ἐπιτεινόμενον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος κινεῖται, ἔστι δὲ ἀεὶ ἐπιτείνεται, ἀεὶ ποιήσει τοῦτο, κατὰ ἀναλογίαν τῆς ἐπιτάσεως, ἀεὶ ἐναλλαττομένου τοῦ χρόνου. εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται καὶ τοῦ ἐλαχίστου χρόνου ἐν ᾧ κινεῖται ἔλαττόν ποτε, ἐν ᾧ καὶ αὐτὸ κινήσεται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον, καὶ τοῦτο ἄρα, ᾧ τινι τοῦτο εἵπετο, τοῦτο δ᾽ ἦν ἀεὶ ἐπιτείνεσθαι τὸ κινούμενον, δεδειγμένου δ᾽ οὕτω τοῦ μὴ εἶναι ἐπίτασιν οὐδ᾽ ἄνεσιν εἰς ἄπειρον, ἐπάγει ὅτι εἰ μὴ ἐπίτασις οὐδ᾽ ἄνεσις. ὡς γὰρ ἔχει θάτερον αὐτῶν, οὕτως ἔχει καὶ ἄμφω, διὰ τὸ πρὸς ἄλληλα λέγεσθαι καὶ εἶναι, ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἡ γὰρ ἄπειρος ἄνεσις τῆς ἀπείρου ἐπιτάσεως, καὶ ἡ ἐπίτασις τῆς ἀνέσεως. οὐ γὰρ ἄλλο τι ἀνίεται ἢ τὸ ἐπιτεινόμενον. καὶ ἐφ᾽ ὅσον ἐπιτείνεταί τι ἐπὶ τοσοῦτον ἀνίεται. ὥστε εἰ δέδεικται τὴν ἐπίτασιν μὴ εἶναι ἄπειρον, δέδεικται καὶ τὴν ἄνεσιν μὴ εἶναι ἄπειρον. ἐπεὶ δὲ ἡ μὲν ἐπίτασις κατὰ προσθήκην γίνεται, ἡ δὲ ἄνεσις κατὰ ἀφαίρεσιν, οὐ πᾶσα δὲ προσθήκη ἐπίτασιν ἁπλῶς ποιεῖ, ὥστε καὶ ἄνεσιν ἔχει, μετὰ τὸ εἰπεῖν ὁμοίως ἄμφω καὶ θάτερον, ἐπάγει πῶς ἐχούσης τῆς προσθήκης ἡ ἐπίτασις γίνεται, πρὸς ἣν ἀνάγκη ἄνεσιν ἀποδίδοσθαι, καὶ ἐφ᾽ ἧς ἀληθές, τὸ ὁμοίως ἄμφω καὶ θάτερον. ἀληθὲς γάρ, εἰ προσελθοῦσαι προσθέσεις τῷ λεγομένῳ ἐπιτείνεσθαι, ἢ ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν, ἢ ἐλάττων ἡ ἑπομένη τῆς προηγουμένης. τότε γὰρ κυρίως καὶ μόνον ἐπίτασίς ἐστιν. εἰ δὲ αἱ προσθέσεις ἐπὶ τὸ ἔλαττον προΐασιν, ὡς νῦν μὲν εἰ τύχοι δεκαδάκτυλον ταχυτῆτα προστίθεσθαι, νῦν δὲ ἐννέα, καὶ ἐφεξῆς οὕτω, πρῶτον μὲν οὐκ ἔστι τὸ τοιοῦτο μόνον ἐπίτασις, ἀλλὰ καὶ ἄνεσις, διὰ τὸ μὴ δ᾽ ἄλλην τινὰ εἶναι ἄνεσιν τούτου. ἔπειτα οὐδ᾽ εἰς ἄπειρον χρόνον ταύτην γίνεσθαι δυνατόν, καταναλωθήσεται γὰρ τὸ προστιθέμενον ἀεὶ ἐλαττούμενον, διὰ δὴ τοῦτο εἰπών, ὁμοίως γὰρ ἄμφω καὶ θάτερον, προσέθηκεν, εἴπερ τῇ αὐτῇ ἐπιτείνεται ταχυτῆτι ἢ μείζονι καὶ ἄπειρον χρόνον, ἡ δὲ ἄνεσις, εἴ τε ἴσα ἀλλήλοις εἰσὶ τὰ ἀφαιρούμενα, εἴ τε τὸ μὲν μεῖζον τὸ δὲ ἔλαττον, ἄνεσις μένει. τότε δὲ ἡ ἄνεσις ἀναλόγως ἔχει τῇ ἐπιτάσει, ὅταν αἱ ἀφαιρέσεις ἀνάλογοι γίνωνται ταῖς προσθήκαις.

ΛΕΙΠΕΤΑΙ δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τὴν κίνησιν τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον. τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον. αἰσθητότερα γὰρ τὰ παράλληλα τιθέμενα.

Τοῦτο κατὰ ἀλήθειαν ἤδη ἐστὶν ἔσχατον τῆς διαιρέσεως μέρος, τὸ λέγον ἀνώμαλον γίνεσθαι τὴν κίνησιν, τῷ ἐναλλὰξ αὐτῇ ὑπάρχειν τὸ ταχύτερον καὶ τὸ βραδύτερον. ἐπιχειρεῖ δὲ καὶ πρὸς τοῦτο ὑποθετικώτερον, ἐκ τοῦ μὴ ἔχειν εὔλογον λέγειν αἰτίαν, διατί σήμερον μὲν εἰ τύχοι ταχύτερον, αὔριον δὲ βραδύτερον κινεῖται ὁ οὐρανός, διὰ τὸ τὰ ἐν λόγοις πλάσματα τὸ μὴ ὂν λέγοντα, οὐκ ἔχουσι λέγειν αἰτίαν εὔλογον τοῦ λεγομένου, δευτέραν δὲ ἐπιχείρησιν ἐπάγει τῷ λόγῳ, τὸ μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ τοιοῦτον γινόμενον, τὰ γὰρ διάφορα καὶ ἀνόμοια, καὶ ἐναντία παρ᾽ ἄλληλα τεθέντα, ῥᾳδίως θεωρητὴν ἔχουσι τὴν διάκρισιν, εἴ τε αἰσθητὰ εἴ τε κινητὰ ὑπάρχοι.

ὍΤΙ μὲν οὖν εἷς καὶ μόνος ἐστὶν οὐρανός, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος. ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

Συμπέρασμα τοῦτο κοινὸν ἐπάγει, τῶν τε ἐν τῷ πρώτῳ βυβλίῳ καὶ τῶν ἐν τούτῳ περὶ τοῦ οὐρανοῦ εἰρημένων. δέδεικται γὰρ περὶ αὐτοῦ, ὅτι ἁπλοῦς, καὶ ἁπλῆν κίνησιν τὴν κύκλῳ κινεῖται καὶ

ἐκκαλέσαιτ' ἄν. καὶ διὰ τί μέχρι τούτου ἀνίεται οὐκ ἔστι δυνατὸν τὸ αἴτιον ἀποδοῦναι, εἰς ἄπειρον κινουμένου τοῦ σώματος. ὥστε εἰς ἄπειρον καὶ ἡ ἄνεσις ἐστί. τῆς μὲν γὰρ ἐπιτάσεως ἡ ἄνεσις. ἀπείρου δὲ οὔσης τῆς ἐπιτάσεως ἄπειρος ἂν εἴη καὶ ἡ ἄνεσις. διότι γὰρ τοῦ μὲν τῆς ἐπιτάσεως μόριον ἡ ἄνεσις ἔσται ἀλλ' οὐχὶ πάσης, ἀλλὰ μὴν ἡ ἄνεσις κατὰ ἀδυναμίαν. τοῦτο δὲ παρὰ φύσιν. τὸ δὲ παρὰ φύσιν οὐχ οἷόν τε ἴσον εἶναι τῷ κατὰ φύσιν. οὐδὲ γὰρ ἐπὶ φθορᾶς τὸ παρὰ φύσιν. ὥστε οὐδ' ἂν εἴη ἄνεσις, εἰ δὲ μὴ ἄνεσις οὐδὲ ἐπίτασις. τὰ μὲν οὖν τοῦ ὀρ[illegible] ῥητὰ ταῦτα κατὰ ἀκολούθησιν. καὶ δηλονότι οὐ κατὰ ἀνάγκην διαιρέσεως εἰλῆφθαι, τὸ εἰς ἄπειρον ἀνίεσθαι καὶ εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι, ἐνόμιζεν. ἀλλ' ὡς ἐξ ἀνάγκης, εἰ ἔστιν ἀνώμαλος κίνησις ἀνέσεως καὶ ἐπιτάσεως οὔσης, καὶ τοῦτο μὲν δῆλον. ἀλλ' ὅτι καὶ ὡς ἀπείρους ἀεὶ ἐσομένας ἡ ἄνεσις δηλονότι καὶ ἡ ἐπίτασις ἐξελέγχονται ὑπ' Ἀριστοτέλους. ὅτι δὲ οὐχ οὕτως εἴληπται, δηλοῖ τὰ ἑπόμενα μέρη τῆς διαιρέσεως ἔνθα φησίν, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπιτείνεσθαι ἀεὶ ἢ αὖθις ἀνίεσθαι δυνατόν. καὶ αὖθις, λείπεται δὴ λέγειν, ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ ταχύτερον καὶ βραδύτερον. ἐν τούτοις γὰρ καὶ τἄλλα μέρη τῆς διαιρέσεως ὀνομάζεται τὰ ὑποτιθέμενα μὴ ἄπειρον τὴν ἐπίτασιν καὶ τὴν ἄνεσιν, ἀλλ' ἢ ἀεὶ ἐπίτασιν ἢ ἀεὶ ἄνεσιν, ἢ ἐναλλάξ. τοῦτο δὲ ἄξιον ἐπιζητῆσαι διὰ τί προσέθηκεν ὁ Ἀριστοτέλης. ἀνάγκη δὲ εἰ ἀνίεται ἡ κίνησις ἄπειρον ἀνίεσθαι χρόνον. τοῦτο γὰρ δηλονότι ἀναγκαῖον καὶ ταῖς προτέραις ἐξηγήσεσιν ἐποίησεν, οὐχ ὡς ἐκ διαιρέσεως τὸ κείμενον νοεῖν, ἀλλὰ τὴν αἰτίαν τῆς ἀνάγκης ἐπιζητεῖν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος ὁ Ἀφροδισιεὺς ἐπισημαινόμενος τοῦτο, δεῖ φησὶν προσυπακούειν τῷ εἰρημένῳ δηλονότι μετὰ τὴν ἄπειρον ἄνεσιν. εἰ γὰρ μετὰ τὴν εἰς ἄπειρον χρόνον ἐπίτασιν ἀνεθῇ ἡ κίνησις, καὶ οὐ μόνον ἐπίτασίς ἐστιν ἀλλὰ καὶ ἄνεσις, ἄπειρον ἀνίεται χρόνον. τοῦτο δὲ ἦν μὲν καὶ ἄλλως ὑποτεθέν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀναγκαίως ἑπόμενον αὐτὸ δείκνυσι τῇ προγεγραμμένῃ εἰς ἄπειρον ἐπιτάσει. εἰ γὰρ ἡ ἄνεσις διὰ τὴν ἀδυναμίαν τοῦ κινοῦντός ἐστιν ἀρχομένη γίνεσθαι τὸ λοιπὸν εἰς ἄπειρον ἔσται. τί γὰρ τὸ τὴν ἀδυναμίαν ἀνακτώμενον τοῦ κινοῦντος, ἀϊδίου τῆς κινήσεως οὔσης, καὶ ἐπιτεινομένης ἀεὶ τῆς ἀνέσεως, καὶ διὰ τοῦτ' οὖν εἰς ἄπειρον ἡ ἄνεσις ἔσται, καὶ διότι τῆς ἀπείρου ἐπιτάσεως ἄπειρος ἡ ἄνεσις, οὕτω δὲ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἔσται τὸ παρὰ φύσιν τῷ κατὰ φύσιν. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον. ἴσως δὲ οὐκ ἀνάγκη προσυπακούειν τὸ μετὰ τὴν ἄπειρον ἐπίτασιν. ὁ γὰρ Ἀριστοτέλης ἐκ διαιρέσεως ἀναιρῶν τοὺς τῆς ἀνωμαλίας τρόπους, καὶ χωρίζων τὸν λέγοντα, ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι χρόνον, καὶ αὖθις ἄλλον ἄπειρον χρόνον ἀνίεσθαι, καὶ ἐπιχειρῶν εἰς αὐτὸ διπλῶς, δηλονότι ἔκ τε τοῦ μηδὲν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν εἶναι, καὶ ἐκ τοῦ μηδὲν ἐν ἴσῳ χρόνῳ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν εἶναι ἐπισημαίνεται ὅτι τῷ λέγοντι ὅλως ἀνίεσθαι τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, οὐ καθ' ὑπόθεσιν μόνον ἕπεται λέγειν ἄπειρον χρόνον ἀνίεσθαι, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἀνάγκης ἕπεται ἀϊδίου τῆς κινήσεως ὑποτεθείσης. διὰ τὸ μηδὲν εἶναι τὸ ἀνακτώμενον τοῦ πρώτου κινοῦντος τὴν ἀδυναμίαν. ἐπειδὴ ὑπὲρ τὰ πάντα ἐστίν. ἀλλ' οὐχ ὅτι ἡ ἄπειρος ἐπίτασις ἐμποδίζει τὴν ἄνεσιν. τοῦτο γὰρ καὶ εἰ ἀληθές ἐστιν οὐ δοκεῖ νῦν ὥσπερ ἀναγκαῖον. ἀλλ' ὡς ἐξ ὑποθέσεως εἴληφε τῇ ἀνέσει μόνον προσέχων, ὅτι ἀνάγκη εἰ ἀνίεται ὅλως ἡ κίνησις ἄπειρον ἀνίεσθαι χρόνον.

A ΑΛΛΑ μὴν οὐδὲ ἐπιτείνειν ἀεὶ ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν. ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις, ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι καὶ ὡρισμένην.

Δειχθέντος ὅτι τῷ ὑποθεμένῳ οὕτως ἀνώμαλον τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, ὡς εἶναι ἄπειρον τὴν ἄνεσιν καὶ ἄπειρον τὴν ἐπίτασιν, δύο ἄτοπα ἕπεται, δηλονότι ἀΐδιον λέγειν τὸ παρὰ φύσιν, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ εἶναι τὸ παρὰ φύσιν τῷ κατὰ φύσιν, νῦν τὸ δεύτερον μέρος τῆς διαιρέσεως προστίθησι, καί φησιν ἀνώμαλον γίνεσθαι τὴν κίνησιν, τῷ θάτερον εἰς ἄπειρον ἐν αὐτῷ εἶναι, ἢ τῷ ἀεὶ ἐπιτείνεσθαι ἢ τῷ ἀεὶ ἀνίεσθαι, καὶ δείκνυσι καὶ τοῦτο ἀδύνατον οὕτως. πᾶσα κίνησις ἔκ τινος εἴς τι γίνεται, καὶ ὥρισται διὰ τοῦ πόθεν ποῖ. τὸ δὲ ἀεὶ ἐπιτεινόμενον ἢ ἀεὶ ἀνιέμενον οὐχ ὥρισται. οὐδ' ἔχει τὸ πόθεν ποῖ. οὐδεμία ἄρα κίνησις ἀεὶ ἐπιτείνεται ἢ ἀεὶ ἀνίεται. ὅτι δὲ τὸ ἀεὶ ἐπιτεινόμενον ἀδιόριστόν ἐστι, καὶ οὐκ ἔχει τὸ ποῖ, φανερὸν ἐντεῦθεν. ἡ ἐπίτασις τοῖς κατὰ φύσιν κινουμένοις γίνεται, κατὰ τὸ πλησιάζειν ἀεὶ τῷ πρὸς ὃ φέρεται. τῷ δὲ εἰς ἄπειρον ἐπιτεινομένῳ οὐδέποτε συμβαίνει προσπελάζειν τῷ πρὸς ὃ ἄγεται. ἀεὶ γὰρ τὸ πρὸς ὃ τὸ ἐπιτεινόμενον κατὰ τὴν κίνησιν φέρεται ἄλλο ἔσται τοῦ πρὸς αὐτό, καὶ τὸ εἰς ἄπειρον τοῦτο πάσχοντος εἰς ἄπειρον μεταβιβάζεται. ὥστε οὐχ ἕξει τὸ πρὸς ὅ. ἀλλ' οὐδὲ τὸ ὅθεν ποῖ. οὐδὲ ὥρισται ἡ ἀεὶ ἐπιτεινομένη κίνησις. εἰς ἄπειρον μὲν γὰρ δυνατόν ἐστι κινεῖσθαί τι ἐν τῇ αὐτῇ κινήσει, τῷ αὖθις καὶ αὖθις κινεῖσθαι τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν. ὡς ἐπὶ τῆς κύκλῳ κινήσεως λέγομεν. οὐ μὴν εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ κίνησις ἔπεσται. ἀλλ' ἡ παροῦσα τῆς πρὸ αὐτῆς ἑτέρα καὶ ἀνόμοιος ἀεί, μετὰ προσθήκης γινομένη. καὶ εἰ ἦν τι κυκλοφορητικὸν οὕτως ἐπιτεινόμενον, ἢ τοῦ καθόλου τι περιφερὲς ἐπιδιδὸν αὖ ἐκπληρῶσαι, ἢ ἐπὶ τὸ τέλος τῆς κατὰ τὴν κίνησιν ταχυτῆτος ἀφικέσθαι, ὧν οὐδέτερον συμβαίνει τῷ εἰς ἄπειρον μετ' ἐπιτάσεως τοιαύτης κινουμένῳ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐν τῇ εἰς ἄπειρον ἀνέσει. οὐδὲ γὰρ ἐν αὐτοῖς ἐστι τὸ ποῖ καὶ τὸ πρὸς ὃ ἡ κίνησις, εἴπερ ἐγγὺς ἀεὶ τῷ πρὸς ὃ ἡ ἀκμὴ τῆς ταχυτῆτός ἐστι, τὰ δὲ ἀεὶ ἀνιέμενα ἀεὶ μακρότερον τῆς ἀκμῆς,

καὶ τοῦ

λότητος ἐπίτασιν, ἀλλὰ τὴν πρὸς τὴν ἄνεσιν λεγομένην, προσέθηκεν, οὐ δὲ ἐπίτασις. εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις, πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι καὶ λέγεται ταῦτα. ὥσπερ τὸ μᾶλλον καὶ τὸ ἧττον, καὶ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον. ἀπορεῖ δὲ ὁ ἀλέξανδρος, πῶς ἐν οἷς κατὰ φύσιν ἐστὶν ἀκμὴ, καὶ μετὰ τὴν ἀκμὴν ἄνεσις, ὡς ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις εἴρηται μετὰ τὴν ἐπίτασιν ἄνεσιν εἶναι, ἐπιτάσεως ἐκεῖ ὅλως ὅλως οὐχ ὑπαρχούσης. καὶ λύει τὴν ἀπορίαν λέγων. ἴσως δὲ παρὰ μέρος ταῦτα γίνεσθαι φύσιν οὐκ ἀνάγκης, ἀλλὰ συντρέχειν ἀλλήλαις. τὸ γὰρ ἀνιέμενον κατὰ τὴν ἐν ἐκείνῳ ἐπίτασιν ἀνίεται. εἰ γὰρ μὴ ἦν ἐπίτασις αὐτῷ, οὐδ᾽ ἂν ἀνίεσθαι ἐδύνατο. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἐπιτεινόμενον ἐπιτείνεται ἐφ᾽ ὅσον ἀνέσεως μετέχει. ὥσπερ εἰ μηδὲν ἦν ἀνειμένον ἐν αὐτῷ, οὐδ᾽ ἂν ἐπιτάσεως μετεῖχε. καὶ λέγει καλῶς. ἔπειτα ἡ μὲν ἐπίτασις τὸ ἑξῆς ταχύτερον ἔχει, ἢ τὸ προηγούμενον, ἡ δὲ ἄνεσις τὸ ἀνάπαλιν, δυνατὸν δὲ ἴσως καὶ τοῦτο εἰπεῖν, ὅτι ἐν οἷς μετὰ τὴν ἀκμὴν ἔστιν ἄνεσις, ὡς πρὸς ἐπιτεταμένην τὴν ἀκμὴν ἄνεσις λέγεται, καὶ ἐν οἷς πρὸ τῆς ἀκμῆς ἐστιν ἐπίτασις, ὡς ἐν τοῖς κατὰ φύσιν, πρὸς τὴν ἀνειμένην ἐν τῇ ἀρχῇ διάθεσιν ἐπὶ τὴν ἀκμὴν προϊοῦσα ἐπιτείνεσθαι λέγεται. ἴσως δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος καὶ αἱ κατὰ προαίρεσιν γινόμεναι ἀνέσεις, τὸ αὐτὸ αἴτιον δηλονότι τὴν ἀδυναμίαν ἔχουσι. φειδοῖ γὰρ τοῦ μὴ καταναλωθῆναι τὴν δύναμιν, τῇ ἀνέσει χρώμεθα.

Ἔ ΤΙ ΔΕ καὶ ἄλογον, ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν. καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν. οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν. ἡ δ᾽ ἀδυναμία παρὰ φύσιν, οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν. οὐδ᾽ ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον. ἀνάγκη δ᾽ εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον.

Δ ειχθέντος ἀπὸ τοῦ κινουμένου ὅτι οὐ δυνατὸν ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν, νῦν ἀπὸ τοῦ κινοῦντος ποιεῖται τὴν ἐπιχείρησιν, ἐκ διαιρέσεως τοιαύτης ταύτην ἐπάγων ὡς δοκεῖ, εἰ ἀνωμάλως κινεῖται ὁ οὐρανὸς, ἤτοι εἰς ἄπειρον χρόνον ἀνίεται ἡ κίνησις αὐτοῦ, καὶ εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεται, ἢ μόνον ἀνίεται ἢ μόνον ἐπιτείνεται εἰς ἄπειρον, ἢ κατά τινας περιόδους ἐναλλὰξ νῦν μὲν ἀνίεται, νῦν δὲ ἐπιτείνεται. καὶ πρῶτον μὲν δείκνυσιν οὕτω κατὰ τὸ δεύτερον τῶν ὑποθετικῶν, εἰ εἰς ἄπειρον χρόνον ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις ἀνίεται καὶ εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεται, ἐπειδὴ τὸ ἀνίεσθαι καὶ ἐπιτείνεσθαι αὐτὸ παρὰ τὴν ἀδυναμίαν καὶ τὴν δύναμιν τοῦ κινοῦντος γίνεται, εἰς ἄπειρον χρόνον τὸ κινοῦν ἀδυναμίαν ἕξει, καὶ εἰς ἄπειρον χρόνον δύναμιν, εἰ τοίνυν ἡ ἀδυναμία παρὰ φύσιν, ἄπειρον χρόνον τὸ κινοῦν παρὰ φύσιν ἕξει. ἀλλὰ μὴν τοῦτο ἀδύνατον. οὐδὲν γὰρ ἔοικεν εἶναι εἰς ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν, ἐπείπερ ἔκστασίς τι καὶ παρὰ τὴν τοῦ κατὰ φύσιν ὕπαρξιν ἐστὶ τὸ παρὰ φύσιν. ἀδύνατον ἄρα καὶ τὸ ἡγούμενον ᾧ τινι τοῦτο ἕπεται, ἦν δὲ τοῦτο δηλονότι εἰς ἄπειρον χρόνον τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν ἀνίεσθαι, καὶ εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι. καὶ ἕτερον δὲ ἐκ τῶν αὐτῶν λημμάτων συμπέρασμα ἐπάγει. εἰ γὰρ εἰς ἄπειρον χρόνον δύναται, τουτέστι κατὰ φύσιν ἐστὶ, καὶ εἰς ἄπειρον οὐ δύναται τουτέστι παρὰ φύσιν ἐστὶν, ἴσον ἄρα χρόνον παρὰ φύσιν ἔσται καὶ κατὰ φύσιν, ταυτὸ δ᾽ εἰπεῖν μὴ δυνάμενον καὶ δυνάμενον. τοῦτο δὲ ἄτοπον, δηλονότι ἐν ἴσῳ χρόνῳ εἶναι τὸ παρὰ φύσιν τῷ κατὰ φύσιν, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον τῷ δυναμένῳ. ἐπείπερ ἀρχικὸν μὲν τὸ κατὰ φύσιν καὶ τὸ δυνατὸν, ἀπόπτωσις δὲ αὐτῶν τὸ παρὰ φύσιν καὶ τὸ ἀδύνατον. ὥστε ἄτοπον αὖθις καὶ ἀδύνατον ἔσται, τὸ τῷ ἡγουμένῳ τούτῳ ἑπόμενον δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἀνίεσθαι τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, καὶ ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι. λέγει δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι ἡ χρῆσις τοῦ ἄπειρον χρόνον ἐπιτείνεσθαι καὶ ἄπειρον ἀνίεσθαι, οὐ δείκνυσι τοῦτο. ἀλλὰ τὸ μὲν τῆς ἐπιτάσεως καὶ τέλεον παρέλιπε. περὶ δὲ τῆς ἀνέσεως μόνον ἐπήγαγεν, ἀνάγκη δὲ εἰ ἀνίεται ἡ κίνησις, εἰς ἄπειρον ἀνίεσθαι αὐτὴν χρόνον. εἰ γὰρ ἀρχή ἐστι τὸ τὴν κίνησιν παρέχον τὸ μὴ δυνάμενον ἀϊδίως κινεῖν, τί ἂν εἴη τὸ τὴν αὐτοῦ ἀνακόπτον ἀδυναμίαν, ὥστε εἰ ἀϊδίως κατὰ τὴν ἀδυναμίαν κινεῖ, ἀεὶ ἀνίεται, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐπίτασιν εἰς τὸ ἀφανὲς παρῆκε. δῆλον γὰρ ὅτι εἰ ἡ ἀδυναμία εἰς ἄπειρον παρὰ φύσιν ὑπάρχουσα, καὶ ἡ δύναμις κατὰ φύσιν ὑπάρχουσα ἔτι μᾶλλον εἰς ἄπειρον. οὐ γὰρ δεῖ τὸ κατὰ φύσιν ἔλαττον εἶναι τοῦ παρὰ φύσιν, ὅπου γε οὐδὲ ἐκ τοῦ ἴσου. ταῦτα δὲ εἰπὼν ὁ ἀλέξανδρος ἐπισημαίνεται καλῶς, ὅτι οὐ πρόκειται νῦν τῷ ἀριστοτέλει, εἰ ἀνωμάλως κινεῖται τὸ ἀνιέμενον καὶ ἐπιτεινόμενον, εἰς ἄπειρον ἀνίεσθαι, καὶ εἰς ἄπειρον ἐπιτείνεσθαι. ἀλλὰ προθέμενος δεῖξαι ὁμαλὴ τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, πάντας ἀναιρεῖ τοὺς τῆς ἀνωμαλίας τρόπους ἐκ διαιρέσεως αὐτοὺς λαβών. ἣν ἤδη προδιεσάφησα, ἀσαφεστέρα δέ ἐστί φησιν ἡ λέξις, ἐκ τοῦ ἐκ διαιρέσεως ἐλλεῖφθαι τὴν δεῖξιν καὶ πρῶτος αὐτὸς ὁ ἀφροδισιεὺς ἀλέξανδρος προσεσχηκέναι. τὴν γὰρ προτέραν ἐξήγησιν, δηλονότι ὅτι ἀναγκαία ἐστὶν ἡ εἰς ἄπειρον ἄνεσις. ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἀναλαμβάνον τὴν δύναμιν τοῦ πρώτου κινοῦντος, καὶ ἀνακόπτον τὴν ἀδυναμίαν, ὁ ἀλέξανδρος παρ᾽ ἑρμείνου φησὶν ἀκηκοέναι. ὥσπερ ἦν καὶ ἐν τοῖς τοῦ ἀσπασίου ῥήμασι γεγραμμένον. εἰ ἔστιν ἄνεσις περὶ τὸ θεῖον σῶμα ἢ ἐπίτασις πρὸ τῆς ἀνέσεως, εἰς ἄπειρον ἦν τοῦτο. διὰ τί γὰρ μέχρι τούτου ἦν καὶ οὐ πρότερον, ἀπείρου τῆς κινήσεως οὔσης. οὗ τινος οὐκ ἦν δυνατὸν εὔλογον εἰπεῖν αἰτίαν, ἀλλὰ μὴν καὶ εἰ ἄνεσίς ἐστιν, εἰς ἄπειρον αὖθις ἔσται. ποῖον γὰρ αἴτιον τὴν τοιαύτην ἄνεσιν ἐπα-

σῶμα, καὶ ἔξω οὐκ ἔχον τι, οὐδὲν ἔχει μεταξύ, καὶ ἔοικε δὲ τὸ ἐπιχείρημα οὐ μόνον τῷ πρώτῳ οὐρανῷ δοκεῖ συμβαίνειν, ἀλλὰ καὶ τοῖς πλανωμένοις καλουμένοις. κἀκείνων γὰρ ἕκαστον ὑπὸ κινοῦντος ἀκινήτου καὶ ἀφθάρτου αἰτίας κινεῖται, καὶ πρώτης ἐστὶ φύσεως καὶ ἀπλῆς καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ δεῖ ἔοικε καὶ ἀμετάβλητον. καὶ πολλῷ μᾶλλον τὸ κινητικὸν αὐτῶν ἔχει ταῦτα, ἀσώματα καὶ ἀκίνητα ὄντα, εἰ τοίνυν καὶ τούτοις ἀμφοτέροις ἀμετάβλητόν ἐστι καὶ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, ἀδύνατον καὶ τούτων τὴν περιφορὰν ἀνώμαλον εἶναι. κἂν εἰ δοκοῖ τις ἐν αὐτοῖς ἀνωμαλία, φαινομένη μόνον ἐστί. διὸ καὶ οἱ ἀστρονόμοι ὑποθέσεις τινὰς ὡς πρότερον ἔφην λαβόντες, σώζουσι τὰ φαινόμενα, κύκλῳ καὶ ὁμαλῶς πάντα τὰ οὐράνια κινεῖσθαι συγχωροῦντες.

ΚΑΙ ΓΑΡ εἰ γίνεται ἀνωμάλως ἤτοι ὅλη μεταβάλλει καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θᾶττον, ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν. ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ. τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου. τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δ' οὐδὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν. ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίγνεται, δι' ἀδυναμίαν. ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν. καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζώοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσίν. οἷον γῆρας καὶ φθίσις. ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζώων, ἐκ τούτων συνέστηκεν. ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις. οὐδὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὐτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν. ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ καὶ οὐδὲν αὐτοῖς ἐναντίον, οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη. ὥστ' οὐδ' ἄνεσις. οὐδ' ἐπίτασις. εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις.

Ἐν τῷ δευτέρῳ ἐπιχειρήματι τῶν δεικνύντων ὅτι ὁμαλής ἐστιν ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις, λαβὼν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, καὶ ὅτι ἡ ἀνώμαλος κίνησις ἐν τῷ οὐρανῷ ἢ παρὰ τὸ κινούμενον ἂν εἴη ἢ παρὰ τὸ κινοῦν, ἢ παρ' ἄμφω, καὶ δειχθέντος δὲ βραχέως ὅτι οὔτε παρὰ τὸ κινούμενον δυνατὸν τὴν ἀνωμαλίαν εἶναι ἐν τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει, οὔτε πολλῷ μᾶλλον παρὰ τὸ κινοῦν, ἐνταῦθα μερίζων αὐτὸ τὸ ἐπιχείρημα, δι' ἄλλων ἐπιβολῶν κατὰ τὸ τέλος δείκνυσιν, ὅτι οὐκ ἂν γένοιτο παρὰ τὸ κινούμενον ἀνώμαλος ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις κατὰ δὲ τὸ ἐφεξῆς, ὅτι οὐδὲ παρὰ τὸ κινοῦν. καὶ ὅτι μὲν οὐ παρὰ τὸ κινούμενον, δείκνυσιν οὕτως. εἰ γὰρ γίνεται, ἤτοι ὅλη ἡ κίνησις τουτέστιν ὅλου τοῦ σώματος μεταβάλλει, καὶ ποτὲ μὲν γίνεται ταχυτέρα, ποτὲ δ' αὖθις βραδυτέρα, ἢ τὰ τῆς κινήσεως μέρη μεταβάλλει. μέρη δὲ κινήσεως λέγει τὰς τῶν μερῶν τοῦ οὐρανοῦ κινήσεις. ὥσπερ καὶ ὅλην τὴν τοῦ ὅλου. εἰ τοίνυν δειχθείη ὅτι μήτε τὴν ὅλην μήτε τὰ μέρη μεταβάλλεται τῆς κινήσεως, ὡς ποτὲ μὲν ἐπιτείνεσθαι ποτὲ δὲ ἀνίεσθαι, οὐκ ἀνωμάλως κινηθήσεται. καὶ πρῶτον μὲν ὅτι ἐν τοῖς μέρεσιν οὐκ ἔστιν ἀνωμαλία δείκνυσιν ἐκ τῶν φαινομένων. ἐν γὰρ τοσαύταις ἐτῶν μυριάσιν ἡ τῆς τῶν οὐρανίων θέσεως μνήμη σώζεται. καὶ οὔτε φαίνεταί τις ἐναλλαγὴ γινομένη τῆς σχέσεως πρὸς ἄλληλα τῶν ἄστρων, οὔτε διαφορὰ τοῦ διαστήματος αὐτῶν, ὥσπερ αἱ τῶν σχηματισμῶν περιγραφαὶ δηλοῦσι, χωρίς τινες πρὸς τὰς παλαιὰς ἐναλλαγῆς δηλονότι οὐδεμία γέγονεν ἀνωμαλία τῶν μερῶν τῆς κινήσεως πρὸς ἄλληλα, ὡς τὸ μὲν ταχύτερον κινεῖσθαι, τὸ δὲ βραδύτερον. ἀεὶ γὰρ ἐν τῇ κινήσει φυλάττει καὶ τὰ διαστήματα καὶ τοὺς σχηματισμοὺς πρὸς ἄλληλα. εἰ γὰρ ἅμα πάντα ταχύτερον ἢ ἅμα πάντα βραδύτερον κινοῖντο, οὐκ ἂν ἦν τῶν μερῶν ἡ τοιαύτη ἀνωμαλία, ἀλλὰ τοῦ ὅλου. περὶ δὲ τούτου ὅτι ἀδύνατόν ἐστι καὶ ἔοικε δείκνυσιν οὕτως. ἡ τῆς κινήσεως ἀνωμαλία κατ' ἐπίτασιν γίνεται καὶ ἄνεσιν. καὶ ἡ μὲν ἄνεσις πανταχοῦ δι' ἀδυναμίαν συμβαίνει, μὴ δυναμένης τοῖς οἰκείας δυνάμεως ἐξαρκεῖν πρὸς ὁμοίαν καὶ ὁμαλὴν ἀεὶ ἐνέργειαν. πᾶσα δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν ἐστί, καὶ τούτου μαρτύρειον ὅτι καὶ ἡ ἐν τοῖς ζώοις ἀδυναμία καὶ παρακμὴ παρὰ φύσιν ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὸ γῆρας ὁρῶμεν καὶ τὰς νόσους. προστίθησι δὲ καὶ τὸ αἴτιον τῆς ἐν τοῖς ζώοις δηλονότι καὶ φυτοῖς ἀδυναμίας. ἡ γὰρ σύστασίς φησιν αὐτῶν ἐκ τῶν σωμάτων ἐστίν. ἅ τινα μὴ δὲ κατὰ φύσιν τελείως ἔχει. ἔστι γὰρ ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων ὧν ἕτερος ἑτέρου κατὰ φύσιν τόπος ἐστὶ καὶ οὐχ οὗτος πάντων, ἐν ᾧ τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτά. οὐδὲν γὰρ τῶν ἐν αὐτοῖς μερῶν ἢ στοιχείων τόπον εἰλικρινῆ ἐπέχει. οὔτε γὰρ ἐν τῇ γῇ κυρίως ἐστὶ ταῦτα, οὔτ' ἐν τῷ ὕδατι. οὔτ' ἐν τῷ καθαρῷ ἀέρι, οὔτε ἐν τῷ πυρί. ἀλλ' ἐν τῷ περὶ γῆν τόπῳ τὴν μίξιν ἔχοντι τῶν στοιχείων. καὶ ἐν αὐτοῖς ἔτι τῶν ζῴων, τοῖς μορίοις καὶ ἡ γῆ ἄνω, καὶ τὸ πῦρ κάτω συνέλκεται. διὸ παρὰ φύσιν διακείμενα ποιεῖ, καὶ τὸ τῆς ἀδυναμίας αἴτιον τοῖς συνθέτοις ἀφ' ἑαυτῶν γίνεται, καὶ τοῦ παρὰ φύσιν αὐτὰ συγκεῖσθαι. καὶ οὐ μάτην νῦν τὸ αἴτιον τῆς ἀδυναμίας καὶ τοῦ παρὰ φύσιν προσέθηκεν, ἀλλ' ἵνα δείξῃ τὸ θεῖον σῶμα ἁπλοῦν ὄν, καὶ οὐκ ἐξ ἐναντίων συνεστώς, ἀλλ' ἐν τῷ ἑαυτοῦ τόπῳ ἱδρυμένον ἀεὶ οὔτε παρὰ φύσιν γίνεταί ποτε, οὔτ' ἀδυνατεῖ, οὔτ' ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν ὑπομένει. οὔτε ἀνωμάλως κινεῖται καὶ ὡς ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, τὸ θεῖον σῶμα παρὰ φύσιν οὐ διατίθεται, τὸ ἀνωμάλως κινούμενον παρὰ φύσιν διατίθεται, τὸ θεῖον ἄρα σῶμα ἀνωμάλως οὐ κινεῖται. ἐν δευτέρῳ σχήματι ἡ ἐπαγωγή. ἐπεὶ δὲ ἡ ἀνωμαλία τῆς ἀνέσεως ἐστὶν αἴτιον προσεχῶς, δεῖ ἔοικε εἰ πὼν οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη, προσέθηκεν, ὥστε οὐδ' ἄνεσις. ἐπεὶ δὲ ἡ ἄνεσις μετὰ τὴν ἐπίτασίν ἐστιν, οὐ τὴν τῆς ὁμαλότητος

ἡ ἀνώμαλος κίνησις ἀκμὴν ἔχει, καὶ ἡ ἐπίτασιν ἢ ἄνεσιν, ἡ περιφορὰ ἄρα ἀνώμαλον κίνησιν οὐκ ἔχει. καλῶς ἄρα ἐπεσημήνατο ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι δῆλον ὡς ὁ Ἀριστοτέλης λέγει, ὅτι οὐκ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον ἀνωμάλως, ἐν ἐπιτάσει καὶ ἀκμῇ γίνεσθαι καὶ ἀνέσει. οὔτε γὰρ τὰ ἀκμὴν ἔχοντα ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς κινήσεως, ἔξοι ἂν καὶ ἐπίτασιν. ἡ γὰρ ἐπίτασις ὁδός ἐστιν ἐπὶ τὴν ἀκμήν, καὶ πρὸ τῆς ἀκμῆς γίνεται. ταῦτα δὲ ἀπὸ τῆς ἀκμῆς ἄρχεται, οὐδ᾽ αὖ πάλιν ὧν ἡ ἀκμὴ ἐπὶ τὸ ἔσχατον, ταῦτα καὶ ἄνεσιν καὶ παρακμὴν δυνατὸν ἔχειν. ἄνεσιν γὰρ οὐκ ἔχει, ὧν ἡ ἀκμὴ ἐπὶ τῷ τέλει. ὅταν οὖν ὁ Ἀριστοτέλης λέγῃ ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος κίνησις καὶ ἄνεσιν ἔχει καὶ ἐπίτασιν καὶ ἀκμήν, οὐχ ὡς ἁπάσης πάντα ἐχούσης, ἀλλ᾽ ὡς πασῶν πάντα. ἑκάστης δὲ καὶ εἰ μὴ πάντα, ἀκμήν γε μὴν ἀεί, καὶ τῶν λοιπῶν τὴν ἑτέραν. τοῖς μὲν γὰρ κατὰ φύσιν ἐπίτασίς ἐστι καὶ ἀκμή, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν ἀκμὴ καὶ ἄνεσις. τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις ὥς φησιν ἐπίτασις καὶ ἀκμὴ καὶ ἄνεσις, ἀξιῶ δὲ ἐφιστάνειν, εἰ μὴ κατὰ αὐτὰ λήμματα καὶ ἀπὸ τῆς τοῦ περιαγομένου κινήσεως τὴν ἀνωμαλίαν ἀποφάσκει. καὶ γὰρ κἀν τούτῳ φανερόν, ὅτι καὶ τῷ χρόνῳ ἀΐδιος καὶ τῷ μήκει συνηγμένη, καὶ ἄκλαστος. ὡς μήτε κατὰ χρόνον μήτε κατὰ κίνησιν μήτε κατὰ διάστημα ἀκμὴν ἔχειν, ἢ μέσον ἢ τελευτήν, εἰ δὲ μὴ ταῦτα, οὐδ᾽ ἀκμήν, ἐπείπερ ἐν ἑνί τῳ αὐτῶν ἐστιν ἀκμή, εἰ δὲ μὴ ἀκμήν, οὐδὲ ἐπίτασιν οὐδὲ ἄνεσιν οὐδὲ ἀνωμαλίαν. ἐπεὶ οὖν Ἀριστοτέλης περὶ τῆς κινήσεως εἰπὼν ὅτι ὁμαλής ἐστι προστίθησι λέγω δὲ περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, ὡς περὶ τούτου τὸν λόγον ποιούμενος, βουλόμενος καὶ τὰ φαινόμενα αὐτῷ συμμαρτυρεῖν.

Ξ ἜΤΙ ΔΕ ἐπεὶ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίνεσθαι τῆς κινήσεως. ἢ διὰ τὸ κινοῦν, ἢ διὰ τὸ κινούμενον. ἢ δι᾽ ἄμφω. εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοῖ, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτό, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐδὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐδὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι. τὸ μὲν γὰρ κινούμενον, δέδεικται ὅτι πρῶτον, καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅλως ἀμετάβλητον. τὸ δὲ κινοῦν, πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον. τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ. καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον, τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν. οὐδ᾽ ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι.

Δ Δεύτερον ἐπιχείρημα τοῦτο δείκνυσιν ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλος ἡ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ κίνησις, ἐκ δυοῖν ἀξιωμάτων συμπερανθέν, ἀφ᾽ ἑνὸς μὲν τοῦ λέγοντος, ὅτι ἅπαν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται. ὅπερ ἐν τῷ ζ᾽ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως οὕτως ἔχον δέδεικται· ἐκ δευτέρου δὲ τοῦ λέγοντος, ὅτι ἡ τῆς κινήσεως ἀνωμαλία ἢ παρὰ τὸ κινοῦν γίνεται, ὅταν ἄλλοτε ἄλλο γένηται τὸ κινοῦν, ἢ τὸ αὐτὸ μὲν ἄλλοτε δὲ ἄλλῃ δυνάμει κινῇ. ἢ παρὰ τὸ κινούμενον, ἄλλοτε ἄλλως διακείμενον. καὶ οὐκ ἀεὶ δυνάμενον ὑπηρετεῖν τῇ τοῦ κινοῦντος δυνάμει, ἢ παρ᾽ ἄμφω διαφόροις χρώμενα δυνάμεσιν. εἰ τοίνυν ἀνώμαλος κίνησις γίνεται, ἢ ἀπὸ τοῦ κινοῦντος ἢ ἀπὸ τοῦ κινουμένου ἢ ὑπ᾽ ἀμφοῖν μεταβαλλόντων γένοιτ᾽ ἄν. περὶ δὲ τὸν οὐρανὸν οὐδὲν τοιοῦτον συμβῆναι δυνατόν. οὔτε γὰρ αὐτὸν οὔτε τὸ κινοῦν αὐτὸν οὔτ᾽ ἄμφω μεταβάλλειν δυνατόν. καὶ τὸ συμπέρασμα ὅτι περὶ τὸν οὐρανὸν ἀνωμαλίαν γενέσθαι ἀδύνατον. ἐν δευτέρῳ δὲ σχήματι καὶ αὕτη ἡ ἐπαγωγή, καὶ ἡ μὲν μείζων πρότασις ὡς ἐναργὴς παρείθη. τὴν δὲ ἐλάττω τὴν λέγουσαν, ὅτι περὶ τὸν οὐρανὸν οὐκ ἂν γένοιτο οὔτε τοῦ κινουμένου, οὔτε τοῦ κινοῦντος οὔτε ἀμφοῖν μεταβολή, δείκνυσι πρῶτον ἐν τῷ κινουμένῳ, τοῖς προδεδειγμένοις χρώμενος ἐπὶ τούτου, τὸ κινούμενον ἀρχὴ σωμάτων ἐστί, καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, ὡς δέδεικται, τὸ δὲ τοιοῦτον ἁπλῶς καὶ τελείως ἀμετάβλητόν ἐστιν. ἐφεξῆς δὲ ὅτι τὸ τὸν οὐρανὸν κινοῦν ἀμετάβλητόν ἐστιν ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπιχειρῶν δείκνυσιν. εἰ γὰρ τὸ κινοῦν τὴν τῶν κινουμένων ἀρχὴν καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἔστι τὸ μὲν κινούμενον σῶμα, τὸ δὲ κινοῦν ἀσώματον, πολλῷ μᾶλλον τὸ κινοῦν ἀμετάβλητον ἂν εἴη καὶ ἀναλλοίωτον. δείκνυσι δὲ καὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον πάντη ἐστίν. εἰ γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἀμετάβλητόν ἐστι, δηλονότι καὶ ἄμφω. ἡ γὰρ ἀνώμαλος φορὰ γίνεται ἑκατέρου αὐτῶν ἢ ἀμφοῖν μεταβαλλόντων, ἀδύνατον ἄρα τὴν περιφορὰν ἀνώμαλον εἶναι, τὸ δὲ εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι οὐδὲν κωλύει ὁμαλῶς κινεῖσθαι, ἀσαφῶς εἰρῆσθαι δοκεῖ, ἐνδέχεται γάρ ποτε, ἀμφοῖν μεταβαλλόντων ὁμαλῆ τὴν κίνησιν γίνεσθαι, εἰ κατὰ ἀναλογίαν ἡ μεταβολὴ γένοιτο. διὸ τοῦτο οὐδὲν κωλύει ἔφη. εἰ μὴ ἴσως καὶ εἰ γένοιτο ὁμαλὴς διὰ τὴν τῆς μεταβολῆς ἀναλογίαν, οὐκ ἔσται ὁμοία ἡ τοιαύτη κίνησις τῇ πρὸ τῆς μεταβολῆς. καὶ οὕτως ἀνάγκη αὖθις γενέσθαι ἀνώμαλον, ἀσαφῶς δὲ καὶ τὴν σύγκρισιν ἐποιήσατο τοῦ κινουμένου σώματος πρὸς τὸ ἀκίνητον καὶ ἀσώματον. τῷ σώματι γὰρ κατὰ φύσιν μᾶλλον τὸ μεταβάλλειν ἢ τῷ ἀσωμάτῳ, καὶ τῷ κινουμένῳ ἢ τῷ ἀκινήτῳ. καθόλου γὰρ τῶν σωμάτων αἱ τοιαῦται μεταβολαί. δοκεῖ δὲ καὶ ἄλλο αἴτιον τῆς ἐν τῇ κινήσει ἀνωμαλίας καταλιπεῖν, τὴν τοῦ μέσου δηλονότι διαφορὰν δι᾽ οὗ ἡ κίνησις, ἄλλην ὑπάρχουσαν παρὰ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. λεπτομεροῦς μὲν γὰρ ὄντος τοῦ μέσου, ταχύτερον γίνεται ἡ κίνησις διὰ τοῦτο. παχυτέρου δὲ βραδύτερον, εἰ συνεχές ἐστιν ἑαυτῷ τὸ οὐράνιον

καὶ βραδύτερον, καὶ τῆς μὲν ταχυτέρας ἡ ἀνώμαλος κατὰ ἐπίτασιν κίνησις γίνεται, ἀεὶ μᾶλλον ταχυτέρας γινομένης, τῆς δὲ βραδυτέρας κατὰ ἄνεσιν ἐπὶ τὸ βραδύτερον προϊούσης. ἡ δὲ ἀκμὴ θεωρεῖται κατὰ τὸ ταχύτατον. ὥσπερ ἡ παρακμὴ κατὰ τὸ βραδύτατον, τὴν δὲ ἐλάττω πρότασιν τὴν λέγουσαν, ὅτι οὔτε ἐπίτασιν οὔτε ἀκμὴν οὔτε ἄνεσιν ἡ κύκλῳ ἔχει φορά, καὶ ταύτην ἐν δευτέρῳ σχήματι ἔδειξεν οὕτως, τὸ ἀκμὴν ἔχον, ἢ ἀρχὴν ἔχει ἢ μέσον ἢ τελευτήν, ἡ κύκλῳ κίνησις οὔτε ἀρχὴν ἔχει οὔτε μέσον οὔτε τελευτήν. ἡ κύκλῳ ἄρα κίνησις ἀκμὴν οὐκ ἔχει, εἰ δὲ μὴ ἀκμήν, οὐδ᾽ ἄνεσιν οὐδὲ ἐπίτασιν. ἡ γὰρ ἀκμὴ ἐστὶ τὸ ἔσχατον τῆς ἐπιτάσεως, ἡ ἀρχὴ τῆς ἀνέσεως. αὖθις δὲ τὴν ἐν τούτοις μείζω πρότασιν τὴν λέγουσαν, ὅτι τὸ ἀκμὴν ἔχον ἀρχὴν ἔχει ἢ μέσον ἢ τελευτήν, δείκνυσιν ἐκ διαιρέσεως οὕτως. τὰ ἀκμὴν ἔχοντα ἐν ταῖς κινήσεσιν, ἤτοι φυσικά ἐστιν ἢ ἔμψυχα σώματα, τουτέστιν ἤτοι ἁπλᾶ ἢ σύνθετα, τῶν δὲ φυσικῶν τὰ μὲν φύσει κινεῖται, τὰ δὲ βίᾳ, καὶ τὰ μὲν κατὰ φύσιν κινούμενα, ἀκμὴν ἔχει ἐπὶ τῷ τέλει, καὶ τῆς κινήσεως ἣν κινεῖται, καὶ τοῦ τόπου καὶ τοῦ χρόνου. ταχύτερον γὰρ κινεῖται. τὰ δὲ παρὰ φύσιν ἀκμὴν ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς κινήσεως ἔχει, ἐν τῇ ἀρχῇ γὰρ ταχύτερον κινεῖται. τῆς κινούσης δυνάμεως αὐτὰ τότε μᾶλλον συνυπαρχούσης. κατὰ βραχὺ γὰρ ἐλαττουμένης ἐκείνης καὶ ἀπολειπούσης, κατὰ τὴν οἰκείαν ῥοπὴν ἤδη φέρεται τὸ φερόμενον. τὰ γὰρ ἀπωσθέντα ἄνω ἢ ῥιφθέντα βαρέα, μέχρι τότε φέρεται παρὰ φύσιν, ἕως οὗ ἡ βιαζομένη δύναμις συνυπάρχει, ἐκείνης δὲ ἀπολειπούσης, ἐπὶ τὰ κάτω φέρεται ἤδη κατὰ τὴν οἰκείαν ῥοπήν, τῶν δὲ ῥιπτουμένων φησὶν ἐν τῷ μέσῳ ἡ ἀκμή. τίνα οὖν ἐστι τὰ ῥιπτούμενα, ἢ δῆλον ὅτι τὰ μὴ ἁπλᾶ καὶ φυσικὰ σώματα. ταῦτα γὰρ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν κινούμενα ἤδη ἀποδέδοται. ἀλλὰ τὰ σύνθετα τὰ τῶν ζῴων, τὰ μήτε ἄνω κινούμενα, διὰ τὸ ἔχειν τὰ κάτω ῥέποντα, μήτε κάτω, διὰ τὰ ἐπὶ ἄνω ἡ φύσις. ἀλλ᾽ εἰς τὸ πλάγιον, ἅτινα ῥιπτούμενα ἔφη. ἤτοι καθ᾽ ὁμοίωσιν πρὸς τὰ ῥίπτεσθαι λεγόμενα, δηλονότι οἰστοὺς καὶ δόρατα. ὅτι κἀκεῖνα ἐπὶ τὸ πλάγιον πεμπόμενα, ῥίπτεσθαι λέγεται. ἢ ῥιπτόμενα τὰ τῶν ζῴων σώματα καλεῖ, ὡς δὴ τῆς ἐν αὐτοῖς ψυχῆς ἐπωθούσης αὐτὰ ἐπὶ τὸ πλάγιον, παρὰ τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν ἑκάστου τῶν ἐν αὐτοῖς. ἄνευ γὰρ ψυχικῆς ὁρμῆς κινούμενα, οὐ ταύτην κινεῖται τὴν κίνησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸ κατὰ φύσιν ἐπικρατοῦν ἐν αὐτοῖς τῶν ἁπλῶν. ὅτι δὲ κατὰ τὰς ψυχικὰς κινήσεις ἔχουσιν ἀκμὴν περὶ τὸ μέσον, ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς ἔστι μαθεῖν. τά τε πτηνὰ καὶ τὰ πορευτικὰ ζῷα, ἐν ἀρχῇ μὲν τῆς κινήσεως ἀσκήσεως δέεται καὶ παρασκευῆς τῶν μελῶν πρὸς κίνησιν, ἐπὶ δὲ τῷ τέλει πονήσαντος ἤδη ἀργότερον κινεῖται, δῆλον δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν γυμνασίων. ἀκμὴν γὰρ ἔχει περὶ τὸ μέσον τῆς κινήσεως. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος παρὰ ταύτην τὴν ἐξήγησιν τὴν τῆς ἐπὶ τῶν ζῴων περὶ τὸ μέσον κινήσεως ἀκμὴν λέγουσαν, ἄλλην τινὰ ὡς δοκιμωτέραν ταύτης ἐπάγει, γράφων, ἐν τοῖς ῥιπτουμένοις τὸ μεταξὺ φάναι αὐτὸν οὐ τῆς οἰκείας αὐτῶν κινήσεως ἣν κινεῖται τὸ μέσον λαμβάνων, ἀλλὰ τῆς κατὰ τόπον ἐν ᾧ κινεῖται. τὰ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν κινούμενα τῶν ἁπλῶν οἷον, γῆ, πῦρ, τὰ μὲν ἐπὶ τὸ κάτω τὴν ἀκμὴν ἔχει καὶ τῆς κατὰ φύσιν καὶ τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως. ἡ γὰρ βῶλος κατὰ φύσιν τε κινουμένη, ἐπὶ τὸ κάτω ἔχει τὴν ἀκμήν, καὶ βίᾳ ἄνω ῥιπτουμένη. τοῦ γὰρ ῥίψαντος κάτωθεν ἡ δύναμις ἀκραιφνεστέρα ἐστὶν ἐπὶ τὸ κάτω, πλὴν ὅτι τῆς μὲν κατὰ φύσιν κινήσεως ἐπὶ τῷ τέλει ἐστὶν ἡ ἀκμή, τῆς δὲ παρὰ φύσιν ἐν τῇ ἀρχῇ, καὶ τὸ πῦρ δὲ ὁμοίως ἄνω ἔχει τὴν ἀκμήν, καὶ τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως ὅταν ἐπὶ τὸ ἄνω φέρηται, καὶ τῆς παρὰ φύσιν ὅταν ἐπὶ τὸ κάτω βίᾳ ἀπωσθῇ. τὰ δὲ ῥιπτούμενά φησιν οὔτε ἄνω οὔτε κάτω κινούμενα, ἀλλ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον, ἐν τούτῳ καὶ τὴν ἀκμὴν τῆς κινήσεως ἔχει. κινεῖται δὲ τὰ ῥιπτούμενα ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω. οὕτω γὰρ καὶ οἱ οἰστοὶ καὶ τὰ δόρατα. ἴσως δὲ τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ μέσον καὶ τὸ τέλος οὐ τοπικῶς λαμβάνει μόνον ὁ Ἀριστοτέλης, ἀλλὰ καὶ χρονικῶς καὶ κατὰ κίνησιν. ἐμφαίνει δὲ καὶ αὐτὸς τὴν ἐλάττω πρότασιν τὴν λέγουσαν, ὅτι ἡ κύκλῳ φορὰ οὔτε ἀρχὴν ἔχει οὔτε μέσον οὔτε τελευτήν, ἀποδεικνὺς διὰ τοῦ· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος, ὡς μήτε κατὰ χρόνον ἀρχὴν ἔχειν ἢ μέσον ἢ τελευτήν, οὔτε κατὰ φοράν, οὔτε κατὰ διάστασιν περιφερῆ ὄντα. τὸ γὰρ τῷ μήκει συνηγμένον καὶ τὸ ἄκλαστον, περὶ τῆς κύκλῳ φορᾶς εἴρηται. περὶ αὐτῆς γὰρ ἦν προσεχὴς ὁ λόγος. διὸ καὶ θηλυκῶς προσενήνεκται. εἰ καὶ ἀπὸ τοῦ μεγέθους μετενήνεκται, καὶ ὅσα γένους εἰσὶν οὐδετέρου ἐν τῷ τοῦ μήκους γένει, ἐφ᾽ οὗ τὸ συνηγμένον καὶ τὸ ἄκλαστον οἰκείως ἀληθεύει. συνηγμένον γὰρ ὅτι περιφερὲς καὶ οὐκ εὐθύ. τὸ γὰρ εὐθὺ καὶ ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσον καὶ τελευτήν, τὸ δὲ ἄκλαστον, ὅτι οὕτω συνηγμένον ὡς μὴ κεκλασμένον εἶναι. ὥσπερ γὰρ ἐξοχαί τινες παρὰ τὴν κλάσιν γινομένης, καὶ ἀρχή τις ἐστὶ καὶ τέλος καὶ ἀνωμαλία, καὶ αὐτὸς δὲ ὁ Ἀλέξανδρος διὰ τούτων τοῦ Ἀριστοτέλους ἃ προεθέμην αὐτὸς, ἐμφαίνεσθαί φησιν, ὅτι μέσον οὐ τὸ μεταξὺ τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω λέγει, ὥσπερ φησὶ καὶ τῷ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος. εἰ τοίνυν ἡ κύκλῳ κίνησις οὔτ᾽ ἀρχὴν οὔτε μέσον οὔτε τελευτὴν ἔχει, τὸ δὲ ἀκμὴν ἔχον ἢ ἀρχὴν ἢ μέσον ἢ τελευτὴν ἔχει, ἡ κύκλῳ ἄρα κίνησις ἀκμὴν οὐκ ἔχει, εἰ τοίνυν μὴ ἔχει ἀκμήν, οὔτε ἐπίτασιν οὔτε ἄνεσιν ἔχει. ἐπεὶ γὰρ ἡ ἀκμὴ ἀεὶ ἤτοι ἔσχατον τῆς ἐπιτάσεως, ἢ ἀρχὴ τῆς ἀνέσεως. ἡ περιφορὰ ἄρα οὔτε ἀκμὴν οὔτε ἐπίτασιν οὔτε ἄνεσιν ἔχει. ἡ δὲ

ἔχειν τὸ ἔμπροσθεν, καὶ οὕτως ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν κινεῖσθαι, καὶ τῆς μὲν κινήσεως ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν οὔσης, ἀνάγκη ἀεὶ τὸ ἔμπροσθεν εἶναι. ὑπάρχοντος δὲ τοῦ ἔμπροσθεν, οὐκ ἀνάγκη τὴν ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν κίνησιν εἶναι. ὥστε ἔστιν εἰπεῖν καὶ ἐπὶ τῆς ἀπλανοῦς, διὰ τοῦτο ἐπὶ τοῦτο γίνεσθαι τὴν κίνησιν ὅτι τοῦτό ἐστι τὸ ἔμπροσθεν. ἄμεινον δὲ διὰ τὸ ἐπὶ τοῦτο εἶναι τὴν κίνησιν, διὰ τοῦτό ἐστι τοῦτο ἔμπροσθεν. ὅπερ ὁ ἀπορήσας ἐζήτει λόγος. ὅτι δὲ ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν δεῖ γίνεσθαι τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν, οὐδεὶς ἂν ἀπορήσειεν εἰ τοῦτό ἐστι ἔμπροσθεν, πρὸς ὃ γίνεται ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. ὅτι δέ ἐστι τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν κατὰ φύσιν ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ οὕτως οἶμαι δυνατὸν δείκνυσθαι. ἐν πᾶσι τοῖς πλήθεσι τοῖς νῦν τεταγμένως κινουμένοις, οἷον ἐν χορῷ, καὶ ἐν πομπῇ, καὶ ἐν στρατῷ, ἀεὶ ἔστι τις ἀναγκαία τάξις τῶν προηγουμένων καὶ τῶν ἑπομένων. πολλῷ οὖν μᾶλλον τὸ τῶν ἄστρων πλῆθος ἐν τῷ οὐρανῷ τεταγμένον ἵδρυσεν ὁ δημιουργὸς, ὥστε τοιαύτην θέσιν, καὶ τοιούτους σχηματισμοὺς ἔχειν πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ μὲν προηγεῖσθαι κατὰ φύσιν ἐν τῇ κινήσει, τὰ δὲ ἕπεσθαι, πρὸς τὸ τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν καὶ τῇ δυνάμει καὶ τῇ ἐνεργείᾳ προσῆκον ἀφορῶν, καθ' ἣν καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην διατίθησι, τεταγμένα τοίνυν οὕτω ταῦτα κατὰ θέσιν καὶ κατὰ καὶ προσεποχὴν, ὡς ἦν ἄριστα τετάχθαι, εἰ τὴν ἐκ τῶν ἐναντίων ἐκινοῦντο κίνησιν, τὰ ἡγούμενα νῦν ἑπόμενα γενέσθαι ἐξ ἀνάγκης ἂν ἦν, καὶ τὸν κριὸν τοὺς ἰχθῦς ἕπεσθαι καὶ τὸν ὑδροχόον, καὶ τὰ λοιπὰ, ἀλλ' οὐ τὸν ταῦρον καὶ τοὺς διδύμους καὶ τὰ λοιπὰ, καὶ μετὰ τὴν ἐν τῷ κριῷ ἰσημερίαν οὐχ ὡς νῦν ἔαρ, ἀλλὰ μετόπωρον γίνεσθαι, καὶ θέρος μετὰ τὸν ζυγὸν, καὶ οὕτως ἡ τάξις καὶ ἡ δύναμις τῶν κράσεων τοῦ ἡλίου, εἰς τὸν ζῳδιακὸν καὶ τοὺς συνανατέλλοντας τῶν ἄστρων καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην ἀποτελέσματα. ἑτέραν ἂν ἔλαβεν διάθεσιν. ἐν γὰρ τοῖς ἰχθύσιν ὁ ἥλιος γενόμενος, ἀρχὴν ἂν ἐποιήσατο τοῦ μετοπώρου, ἀλλ' οὐ τοῦ χειμῶνος τέλος ὡς νῦν. εἰ οὖν τῆς κινήσεως ἐπὶ θάτερα γενομένης, ἦν ἂν ἀνάγκη καὶ τὰς ἐνεργείας τῶν οὐρανίων καὶ τὰς δυνάμεις ἑτέρας ὑπάρχειν, καὶ δηλονότι καὶ τὰς οὐσίας γινωσκέτω ὁ ἐρωτῶν, διατί ἐπὶ τάδε κινεῖται ὁ οὐρανὸς, ἀλλ' οὐκ ἐπ' ἐκεῖνα, οὐχ ἁπλῶς ταῦτα ἐρωτᾷ. ἀλλὰ διὰ τί ὁ κόσμος οὕτως ὡς νῦν διάκειται, ἀλλ' οὐ καθ' ἕτερόν τινα τρόπον, καίτοι ὡς διάφορον ὑπάρχον τὸ οὕτως ἢ ἐκείνως ἡ ἀπορία γέγονεν. καλῶς οὖν ὁ ἀριστοτέλης ἐπὶ τέλος τὸ ἄριστον ἀνήγαγε τὸν λόγον. ἤδη δὲ καὶ τοῦτο δῆλον γέγονεν, δι' ἣν αἰτίαν ὅτε τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ ἔδειξεν, τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν αὐτοῦ παρέλιπεν. διὰ γὰρ τὸ ἐκ τῆς ἀπορίας ἑτοίμως μέλλειν εὑρεθήσεσθαι αὐτὰ, εἰς τοῦτον τὸν τόπον ἀνεβάλλετο τὸν λόγον.

ΠΕΡΙ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων, διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο, περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ. καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς. ἐν γὰρ τοῖς ὑποκάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν. εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινηθήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται, καὶ ἀκμὴ, καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς. ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ, καὶ ἄνεσιν ἔχει, καὶ ἐπίτασιν, καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν, ἢ ὅθεν φέρεται, ἢ οἷ, ἢ ἀναμέσον. οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν οἷ φέρεται, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ὅθεν. τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις, ἀναμέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν, οὔτε οἷ, οὔτε μέσον, οὔτε γὰρ ἀρχὴ, οὔτε πέρας οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς. τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος. ὥστ' εἰ μὴ ἔστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίνεται, διὰ τὴν ἄνεσιν, καὶ ἐπίτασιν.

Ἔκτον τοῦτο πρόβλημα τῶν περὶ οὐρανοῦ ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ προβάλλεται, περὶ τῆς κινήσεως αὐτοῦ ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος δεικνὺς, διὰ τὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἔπαινον τοῦ θείου σώματος εἰλῆφθαι. καὶ ὅτι ἐχρήσατο αὐτῷ ἐν τῷ περὶ οὐρανίου σχήματος λόγῳ, λέγων τὴν τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν μέτρον τῶν κινήσεων εἶναι, διὰ τὸ συνεχῆ καὶ ὁμαλῆ καὶ ἀΐδιον εἶναι, ταῦτα δὲ ὑπάρχει ἑκάστῃ τῶν οὐρανίων σφαιρῶν. θεῖαι γὰρ ὑπάρχουσαι πᾶσαι καὶ συνεχῆ, καὶ ὁμαλῆ καὶ ἀΐδιον κίνησιν κινοῦνται. ἀλλ' αἱ μὲν, διὰ τὸ πλείους κινήσεις ἑκάστην κινεῖσθαι, τὴν μὲν οἰκείαν, τὰς δὲ τῇ ἀπλανεῖ συμπεριφερομένην, τὰς δὲ ὑπὸ τῶν ἀνελιττουσῶν καλουμένων σφαιρῶν συμπεριαγομένην εἰ καὶ μὴ ἀληθῆ, φαινομένην γε μὴν ἔχουσι τινὰ ἀνωμαλίαν. καὶ ἔστι θαυμάσαι πρόβλημα τῶν ἀστρονόμων τοῦτο, δηλονότι δοθέντων ὑπ' αὐτῶν τινῶν ὑποθέσεων ὑπὸ τῶν παλαιοτέρων, καὶ ὑπὸ τῶν περὶ Εὔδοξον καὶ Κάλιππον, οἷς καὶ ἀριστοτέλης ἕπεται, διὰ τῶν καλουμένων ἀνελιττουσῶν σφαιρῶν, ὡς αὐτὸς ἐν τοῖς μετὰ τὰ φυσικὰ διδάσκει, πάντα τὰ φαινόμενα πειρᾶται σώζειν. νῦν δὲ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς ὅτι ὁμαλής ἐστι, δείκνυσθαί φησιν ἀποδείξεσι πάσαις ὡς οἶμαι προσηκούσαις καὶ τοῖς πλανωμένοις. ἐπεὶ δὲ ἡ πρώτη φορὰ καὶ φαινομένην ὁμαλότητα ἔχει, καὶ οὐ δεῖται τινῶν ὑποθέσεων, διὰ τοῦτο περὶ αὐτῆς νῦν ἐπαγγέλλεται δεῖξαι. καὶ ἔστι πρῶτον ἐπιχείρημα κατηγορικῶς ὡς οἶμαι συμπερανθὲν ἐν δευτέρῳ σχήματι, οὕτως. πᾶσα ἀνωμάλως φορὰ ἐπίτασιν ἢ ἀκμὴν ἢ ἄνεσιν ἔχει, ἡ κύκλῳ φορὰ ἐπίτασιν ἢ ἀκμὴν ἢ ἄνεσιν οὐκ ἔχει, ἡ κύκλῳ ἄρα φορὰ οὐκ ἔστιν ἀνώμαλος. καὶ τὴν μὲν μείζω πρότασιν ὡς ἐναργῆ ἔλαβεν λέγων, ὅτι ἡ ἀνώμαλος φορὰ ἐπίτασιν ἔχει ἢ ἀκμὴν ἢ ἄνεσιν. κινήσεως μὲν γὰρ διαφορὰ τὸ ταχύτερον

ζόνας, οὐ δὲ τοὺς καταπορρήπτεις, τοῖς ἑαυτῶν φαντασίαις πιστεύοντας. ἀλλὰ τοὺς φιλομαθεῖς, καὶ τοὺς τὸ κρίνειν εὐλαβουμένους. τούτοις γὰρ προσήκει καὶ περὶ τῶν δοκούντων ἀφρωτάτων ἀποφαίνεσθαι, καὶ περὶ πάντων πειρᾶσθαι ζητεῖν, καὶ μηδὲν παραλείπειν. οὐ γὰρ τοῖς τοιούτοις οὔτ' εὐηθείας οὔτε περιττῆς προθυμίας αἰτίαν ἕξουσι τὰ τοιαῦτα ζητήματα. εἰπὼν δὲ ὅτι διπλῶς ἐστι τὴν κύκλῳ κίνησιν κινεῖσθαι, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β, τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ, ὑπομιμνήσκει ὅτι ἐκ τούτου οὐ μεταβάλλει ὁ λόγος, ὁ τῇ κύκλῳ κινήσει δεικνὺς μὴ εἶναι ἐναντίαν κίνησιν. οὐδὲ γὰρ ἐναντίαι εἰσὶν αὗται, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἐναντίου, γνοὺς δὲ ὑποπτεύειν μέλλουσαν ἔσεσθαι τοῖς πολλοῖς τοῦ ῥηθησομένου λόγου τὴν ἐπαγωγὴν, καὶ μάλιστα τοῖς ἐξαίφνης σκεπτομένοις, μετὰ φιλοσόφου εὐλαβείας ὥσπερ ἐκείνης ἀποκρίνεται λέγων, ὡς ἐπειδὰν τις ἐντύχῃ τοῖς εὑροῦσι ἀκριβεστέρας ἀνάγκας τῆς ζητουμένης αἰτίας, τότε χάριν αὐτοῖς ὀφείλειν δεῖ, μέχρι δ' ἂν ἐκείνοις οὐκ ἐντύχωμεν, τὸ νῦν δοκοῦν αὖθις εἰρήσθω. ἀξιῶν οὖν τὴν φύσιν καὶ ἔτι μᾶλλον τὸν δημιουργὸν τῶν ἐνδεχομένων γινέσθαι τὸ βέλτιστον ἀεὶ ποιεῖν, καὶ ὅτι ὥσπερ ἐπὶ τῆς φορᾶς ἡ κατὰ μῆκος ἐπὶ τὸ ἄνω τόπον τιμιωτέρα τῆς ἐπὶ τὸ κάτω. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἡ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν τιμιωτέρα τῆς ἐπὶ τὸ ὄπισθεν. ἐπεὶ δὲ ἔδειξε πρότερον ὅτι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν ἔχει τὸ πᾶν, περὶ δὲ τοῦ ἔμπροσθεν καὶ τοῦ ὄπισθεν εἶπεν οὐδὲν, νῦν δ' ὥσπερ ὅτι αὐτῷ ἐχρήσατο, εἰκότως δείκνυσιν ὅτι ἔχει καὶ ταῦτα, εἴπερ ἔχει καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. εἰ γὰρ δεξιὸν μέν ἐστιν ἀφ' οὗ ἡ κίνησις, ἔμπροσθεν δὲ τὸ πρὸς ὅ, ὄντος δὲ τοῦ ἀφ' οὗ ἔσται ἀεὶ καὶ τὸ πρὸς ὅ, δηλονότι ὄντος τοῦ δεξιοῦ ἔσται καὶ τὸ ἔμπροσθεν. τὸ γὰρ ἀρξάμενον κινεῖσθαι πρός τι κινεῖται, καὶ οὔσης τῆς ἀρχῆς ἔσται καὶ τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς. ἔσται μαρτυρεῖ δέ φησιν εἰρημένη ἀπορία τουτέστιν ἡ ζητοῦσα, διὰ τί πρὸς τάδε κινεῖται ὁ οὐρανὸς καὶ οὐκ ἐκ τοῦ ἐναντίου τάδε τοίνυν μαρτυρεῖ ὅτι κατὰ τὰς διαστάσεις ἔχει ὁ οὐρανὸς τὸ βέλτιον καὶ τὸ χεῖρον, καὶ ὅτι τὸ ἔμπροσθεν τοῦ ὄπισθεν βέλτιον. ἔχει δὲ ἡ οὐράνιος κίνησις ὡς ἐνδέχεται ἄριστα, ὡς ὑπὸ τῆς φύσεως καὶ τοῦ θεοῦ γινομένη. τοῦτ' οὖν ἂν εἴη αἴτιον, διατί πρὸς τάδε κινεῖται πρὸς ἃ νῦν, καὶ οὐκ ἐκ τοῦ ἐναντίου. βέλτιον γάρ ἐστι τῷ τὴν ἁπλῆν κίνησιν καὶ ἄπαυστον κινουμένῳ, ἐπὶ τὸ τιμιώτερον τουτέστι τὸ ἔμπροσθεν κινεῖσθαι. ὥστε τῷ ἀποροῦντι διατί οὕτω καὶ οὐκ ἐκ τοῦ ἐναντίου κινεῖται ὁ οὐρανὸς, ἀποκριτέον ὅτι βέλτιον αὐτῷ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν κινεῖσθαι ἢ ἐπὶ τὸ ὄπισθεν. ἔμπροσθεν γὰρ τοῦτο πρὸς ὃ κατὰ φύσιν ἡ κίνησις γίνεται. ὁ δὲ ἀλέξανδρός φησι δύνασθαί τι καὶ ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἀρξάμενον μὴ ἀεὶ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν κινεῖσθαι. οἷοι οἱ ἐπὶ τὸ ὄπισθεν προχωροῦντες, φαίη δ' ἄν τις καὶ τοὺς διπλοῦντας τὴν δεξιὰν ἐπὶ τἀναντία κινεῖσθαι. αὗται δὲ οὐκ εἰσὶ καθ' αὑτὰς φυσικαὶ κινήσεις, ἀλλὰ τεχνηταί, ἀντὶ τοῦ περιπατεῖν. ἔστι δὲ ὅλη ἡ τοῦ προκειμένου λέξις τοιαύτη. εἰ ὁ οὐρανὸς ἔχει τὸ δεξιὸν τὸ ἀφ' οὗ κινεῖται ἐπί τι, ἔχοι ἂν καὶ τὸ ἔμπροσθεν τὸ ἐφ' ὃ κινεῖται. τὸ γὰρ ἔχον τὸ ἀφ' οὗ ἔχει καὶ τὸ πρὸς ὅ. εἰ τοίνυν βέλτιον τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἔμπροσθεν, ἢ τὸ ἀριστερὸν καὶ τὸ ὄπισθεν τὸ βέλτιον διακείμενον ὥσπερ ὁ οὐρανὸς διάκειται, ἀπὸ τοῦ βελτίονος ἂν καὶ ἐπὶ τὸ βέλτιον ποιοῖτο τὴν κίνησιν, τὴν δὲ λέξιν ταύτην ἡγοῦμαι τοῦτο κύκλῳ εἶναι. εἰ γὰρ δείκνυσι τὸν οὐρανὸν ἔχειν τὸ δεξιὸν ἐκ τοῦ ἔχειν ἀρχὴν κινήσεως ἐπὶ τάδε δηλονότι τῆς ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν, εἶτ' ἂν τὸ δεξιὸν ἀπὸ τοῦ τὸ ἔμπροσθεν ὡρίσθαι. εἰ τοίνυν νῦν φησι τὸν οὐρανὸν ἔχειν τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, εἴπερ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, κύκλῳ ἐστὶν ἡ δεῖξις. ὁ δὲ ἀλέξανδρός φησι μὴ εἶναι τὴν ἀπόδειξιν κύκλῳ, δειχθέντος γὰρ δεῖν ἔχειν τὸν οὐρανὸν πάσας τὰς διαστάσεις, τέλειον ὄντα καὶ ἔμψυχον, τίνα ἐστὶ τὰ δεξιὰ αὐτοῦ νῦν ἀπὸ τῆς κινήσεως ἔλαβεν. τοῦτο γάρ ἐστι δεξιὸν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἢ κινεῖται. εἰ δὲ δεξιὸν μέν ἐστι τὸ ἀφ' οὗ ἡ κίνησις, ἔμπροσθεν δὲ τὸ πρὸς ὅ, καὶ κατὰ φύσιν ἡ ἀπὸ τῶν δεξιῶν κίνησις, καὶ συνυπάρχει ἀλλήλοις ἀεὶ τὸ ἀφ' οὗ, καὶ τὸ πρὸς ὅ, τί ἄτοπον μετ' ἀλλήλων καὶ ὑπ' ἀλλήλων γινώσκεσθαι. ἀλλὰ ταῦτα ὡς οἶμαι οὐ πολλοῦ τινος λόγου εἰσὶν ἄξια. ἐκεῖνο δὲ μᾶλλον ἀπορητέον, πῶς ζητῶν διατί ὁ οὐρανὸς ἐπὶ θάτερα φέρεται ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα, καὶ λέγων ὅτι ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν φέρεται. οὕτω γὰρ βέλτιον ἦν, λύων ἂν εἴη τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἦν τις ἐν τῷ οὐρανίῳ σώματι διαφορὰ τῶν ἔμπροσθεν καὶ τῶν ὄπισθεν, ὥσπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἐν γενέσει ζώων, ἦν ἂν λέγειν ὅτι ἐπὶ τάδε ἡ κίνησις γέγονεν, ὅτι τοῦτό ἐστι τὸ ἔμπροσθεν. ὁμοιομερῶν δὲ ὄντος τοῦ οὐρανοῦ, ἀμφίβολον εἴτε διὰ τὸ εἶναι τὸ ἔμπροσθεν τοῦτο ἐπ' αὐτὸ γέγονεν ἡ κίνησις, εἴτε διὰ τὸ τὴν κίνησιν ἐπὶ τάδε γίνεσθαι, τάδε ἔμπροσθεν φαμέν. καὶ γὰρ κἂν εἰ ἐπὶ θάτερα ἐκινεῖτο, οἷον εἰ ἀπὸ τῆς νῦν δύσεως ἀνῆγεν, καὶ ἔδυνεν εἰς τὴν νῦν ἀνατολὴν, ὥσπερ καὶ τὸ πλανώμενον, δηλονότι δεξιὰ ἂν ἦν ἐκεῖνα, καὶ ἔμπροσθεν τὸ πρὸς ὃ ἡ κίνησις. καὶ ἄνω ὁ βόρειος πόλος, ὡς ἐπὶ τῶν πλανωμένων ἔχειν δείκνυσιν αὐτός. καὶ ἦν ἂν ἡ ζήτησις, διατί τὰ μὲν ἀπλανῆ ἀπὸ τῆς νῦν εἰρημένης δύσεως κινεῖται, τὸ δὲ πλανώμενον ἀντικινεῖσθαι ὀφείλει διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἀπὸ τῆς νῦν ἀνατολῆς. ἴσως δὲ ἀκριβέστερον ἡμῶν τῶν ἀπορούντων τὴν λύσιν ὁ ἀριστοτέλης ἐσκέψατο. εἰ γὰρ ἀνάγκη τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν ἔχειν κατὰ φύσιν τὸν οὐρανὸν, καὶ τὸν ἀπλανῆ καὶ τὸν πλανώμενον, καὶ προηγεῖται ταῦτα καθόλου τῆς κινήσεως ἐν τοῖς ζώοις, δεῖ πρῶτον αὐτὸν

σφαιρικὴν ἐπιφάνειαν.

Ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων. καὶ ὅτι κατὰ ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως, ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως μήτε ἄλλο μηθὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς γινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύστασιν εἴληφεν, οὐθὲν οὕτω δύναται ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν, ὡς ἡ τοῦ πρώτου πέριξ σώματος φύσις. δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

Τὸ μὲν πρόβλημα ἦν δεῖξαι ὅτι σφαιρικόν ἐστι τὸ οὐράνιον σῶμα. ἐπεὶ δὲ ὅλος ὁ κόσμος κατὰ τὸν οὐρανὸν σφαιρικός ἐστι, καὶ κατὰ λόγον πλεῖστα τῶν ὑπὸ σελήνην δέδεικται σφαιρικά, οὐκ ἀπεικότως συμπεραίνων τὸν λόγον, ἔφη δεδεῖχθαι σφαιρικὸν εἶναι ὅλον τὸν κόσμον. ἐπεὶ δὲ πρὸς ἀνθρώπους διαλέγεται ἐθισμένους ταῖς τεχνικαῖς καὶ φυσικαῖς σφαίραις, πολλὴν καὶ τὴν κατὰ σχῆμα ὑπεροχὴν πρὸς τἄλλα πάντα τοῦ οὐρανίου καὶ θείου σώματος ἐμφαίνει. ὅτι οὐ παχυλῶς λέγεται σφαιρικόν, ὥσπερ τὴν γῆν πρὸς αἴσθησιν σφαιρικὴν φαμέν, καίτοι τοσαύτας ἔχουσαν ὑπεροχὰς τῶν ὀρῶν, καὶ βαθυώδεις κοιλότητας. ἀλλ' οὕτως κατ' ἀλήθειαν ἐτόρνευται ἡ σφαῖρα, ὡς μηδὲν οὔτε τεχνητὸν οὔτε φυσικὸν οὐδ' ὅλως τι τῶν τοῖς ὀφθαλμοῖς ἡμῶν φαινομένων, μηδὲν οἰκεῖον ἔχειν αὐτῷ. ἀλλ' ἐδεῖτό τινος παραμυθητικοῦ λόγου τὸ διάστημα τοῦτο. εἰ γὰρ καὶ σφαιρικὸν δέδεικται, ἀλλ' οὖν ἡ ἀκρίβεια αὕτη οὐ φαίνεται τῇ αἰσθήσει. καὶ διὰ τοῦτ' ἴσως ἀπιστίαν παρέχοι ἄν, δείκνυσιν οὖν ὅτι οὐδὲν ἄλλο τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, ἐξ ὧν ὁ κόσμος τὴν σύστασιν ἔλαβεν, οὕτω δύναται ὁμαλότητα λαβεῖν καὶ ἀκρίβειαν σώματος, ὡς τοῦ κύκλῳ σώματος ἡ φύσις. δείκνυσι δὲ αὐτὸ ἐκ τῆς τῶν στοιχείων ἀναλογίας τῆς ὑφ' ἡμῶν θεωρουμένης. τὸ γὰρ τὴν τοῦ ὕδατος ἐπιφάνειαν λειοτέραν τινὰ εἶναι καὶ ὁμαλεστέραν τῆς κατὰ τὴν γῆν ἐπιφανείας, παντὶ δῆλον, εἰ τοίνυν ἀναλόγως ἔχει πρὸς ἄλληλα τὰ στοιχεῖα, ὡς εἶναι ὥσπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, οὕτως ἀέρα πρὸς ὕδωρ, καὶ πῦρ πρὸς ἀέρα, καὶ τῶν στοιχείων τουτέστι τῶν οὕτω κατὰ τάξιν κειμένων ὧν πλεῖόν ἐστι τὸ ἀπὸ γῆς διάστημα ὁμαλότητι πρὸς τὰ ὑφ' αὐτοῖς διὰ λεπτότητα καὶ καθαρότητα διαφερόντων, δηλονότι καὶ τὸ ὑπὲρ τὸ πῦρ σῶμα, πρὸς ἀναλογίαν τῆς ἀποστάσεως λεπτότητα ἔχει καὶ καθαριότητα καὶ ὁμαλότητα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὴν κατὰ σχῆμα ἀκρίβειαν. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, ὅτι τὸ τετορνευμένας εἴληπται κατὰ λέξιν. ἀπὸ τῆς Πλάτωνος λέξεως τῆς λεγούσης, ὅτι σφαιροειδὲς ἐκ μέσου πανταχόθεν πρὸς τὰς τελευτὰς ἴσον ἀπέχον κυκλοτερὲς αὐτὸ ἐτορνεύσατο. ὅτι δὲ σφαιρικὸν τὸν κόσμον ἔφη, διὰ τὸ τὸν οὐρανὸν σφαιρικὸν εἶναι, ὑπέφηνε καὶ νῦν, διὰ τοῦ λέγειν οὐδὲν τῶν ἐν κόσμῳ σωμάτων ὁμαλότητα κατὰ ἀκρίβειαν οὕτω δύνασθαι δέξασθαι, ὡς ἡ τοῦ κύκλῳ σώματος φύσις.

Ἐπεὶ δ' ἐστὶ διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι οἷον ἀπὸ τοῦ α, τὴν μὲν ἐπὶ τὸ β. τὴν δ' ἐπὶ τὸ γ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηθὲν ὡς ἔτυχε μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα. ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο, ἢ ἀρχὴν εἶναι ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι, καὶ τὸ περὶ πάντων, καὶ τὸ παραλείπειν μηθέν, τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας, ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν. ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν. ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως, ἢ καρτερικώτερον. τὰς μὲν οὖν ἀκριβεστέρας ἀνάγκας ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι. νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον, ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν, ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα, θειότερος γὰρ ὁ τόπος ὁ ἄνω τοῦ κάτω, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει. εἴπερ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. καὶ μαρτυρεῖ δὲ ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία ὅτι ἔχει τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου. βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν καὶ ἄπαυστον καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

Ἕκτον νῦν προβάλλει ζήτημα περὶ τῆς τοῦ πρώτου οὐρανοῦ κινήσεως. ἐπειδὴ κύκλῳ κινούμενον αὐτό, δυνατὸν ἦν διπλῶς κινεῖσθαι, ἢ οὕτως ὡς νῦν κινεῖται, ἢ ἐκ τοῦ ἐναντίου. οἷον τὴν μὲν ἀπλανῆ σφαῖραν ἀπὸ τῆς νῦν καλουμένης δύσεως κινουμένην, ἐκείνην ποιεῖν ἀνατολήν, τὴν δὲ πλανωμένην ἀπὸ τῆς νῦν ἀνατολῆς δηλονότι. καὶ πρῶτον μὲν ὅτι εἰκότως τὸ τοιοῦτο ζήτημα ζητεῖ, δείκνυσιν, ἐκ τοῦ εἶναί τι αἴτιον τούτου. εἰ γὰρ ὁ οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἀϊδίως κινεῖται, τῶν δὲ ἀϊδίων οὐδὲν μάτην οὐδ' ἀπ' αὐτομάτου γίνεται, δηλονότι ἔσται τι αἴτιον, διατί οὕτως ὡς νῦν καὶ οὐκ ἐκ τοῦ ἐναντίου κινεῖται. ἐπεὶ οὖν οὐκ ἄνευ αἰτίας ἐστὶ τὸ οὕτως κινεῖσθαι, ἢ ἀρχὴ καὶ αἴτιον ἄλλων ἐστὶ τοῦτο, ὡς ἡ ἀντικίνησις ἐλέγετο τῆς γενέσεως ἀρχή, ἢ καὶ τούτου ἄλλο τί ἐστιν ἀρχή, ὡς τῆς σφαιρώσεως δηλονότι, τὸ δεῖν τῷ πρώτῳ σώματι τὸ πρῶτον σχῆμα ὑπάρχειν. ἔπειτα πρὸς τὴν δυσκολίαν τοῦ ζητήματος ἀφορῶν, διορίζεται τίνας δεῖ τὰ τοιαῦτα προβλήματα ζητεῖν, ὅτι οὐ τὸν ἄλλα-

πῶς οὖν ἡμεῖς τὸ ἥμισυ τῆς ἀποδείξεως μόνον ἐκ τούτου τοῦ λόγου λέγομεν εἰλῆφθαι. ἴσως οὖν καὶ οὗτος αὐτάρκης καθ' αὑτόν ἐστιν. εἰ τῇ τοῦ Ἀριστοτέλους ἀκριβείᾳ τὸν νοῦν προσέξομεν. εἰ γὰρ ὁ ἀὴρ διὰ τὸ ὕδωρ σφαιρικὸν ὑπάρχον, τὴν ἁπτομένην αὐτοῦ κοίλην ἐπιφάνειαν ἔχει σφαιρικήν, διὰ δὲ τὸ προσορίζειν πανταχοῦ πρὸς τὸ ὕδωρ σφαιρικὸν ὑπάρχον, καὶ ἔκτοσθεν σφαιροῦται, δηλονότι καὶ τοῦ πυρὸς ἡ ἐντὸς ἐπιφάνεια σφαιρική ἐστιν. ἡ δὲ ἔξω ἀπὸ ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς μετὰ τῆς ἀπλανοῦς ἅμα κινεῖται. ὡς δηλοῖ τὰ ἐν αὐτῇ συνιστάμενα φαντάσματα, κομῆται, καὶ δοκοί, καὶ τὰ τοιαῦτα, συνανατέλλοντα καὶ συνδύνοντα τοῖς ἐνδεδεμένοις ἄστρασι. τῷ οὖν τὴν σεληνιακὴν φέροντι σώματι ἀπὸ ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς κινουμένῳ, καὶ ἁπτομένῳ τοῦ πυρός, εἰ μὴ λεῖον εἴη, κωλύσει τε καὶ κωλυθήσεται κινεῖσθαι, ὥστε καὶ διὰ τούτου δῆλον ὅτι ἡ ἐντὸς ἐπιφάνεια σφαιρική ἐστι τῆς σελήνης. ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ ἐκτός. ἰδίαν γὰρ πάλιν κίνησιν κινεῖται ἡ σελήνη παρὰ τὴν τοῦ δρόμου κίνησιν, καὶ οὕτως μέχρι τῆς ἀπλανοῦς προχωροῦσιν, ὅλως δὲ τῶν ὑπὸ σελήνην σφαιρικῶν δειχθέντων ἀτοπώτατον ἂν εἴη τὰ οὐράνια ἔχειν ἄλλο τι σχῆμα χεῖρον τοῦ σφαιρικοῦ, ὀρθῶς οὖν ἔφη καὶ τὰ ἀνωτέρω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον.

Ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερόν. ὑπόθεσιν λαβοῦσιν, ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον. κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ αβ. καὶ ἡ αγ. καὶ ἐπεζεύχθω ἐφ' ἧς βγ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν ἐφ' ἧς αδ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου. κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε περιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ αε. ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ. τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής. σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια ἐφ' ἧς βεγ.

Τὸ προσεχὲς ἐπιχείρημα ἐπὶ τῆς σφαιρικὸν εἶναι τὸ ὕδωρ λεγούσης ὑποθέσεως ποιησάμενος τοῦτ' αὐτὸ νῦν προτίθεται δεῖξαι, τὴν γραμμικὴν ἀκρίβειαν τῇ ὑποθέσει προσθεὶς καὶ γεωμετρῶν ὡς ἀληθῶς φυσικῶς. λαβὼν τοίνυν καὶ νῦν ὑπόθεσιν ἐκ τῶν φαινομένων ἐναργεστάτην. ὅτι πέφυκε τὸ ὕδωρ ἀεὶ συρρεῖν ἐπὶ τὰ κοιλότερα. κοιλότερος δ' ἐστὶν ἀεὶ ὁ τόπος ὁ πλησιέστερος τῇ χώρᾳ, πρὸς ἣν πέφυκε τὸ ὕδωρ συρρεῖν. καὶ πρὸς ἣν ῥεῖ μὴ κωλυόμενον. ταύτην τοίνυν κέντρον καλεῖ. νῦν μὲν ὡς σημεῖον λαβών, ὡς εἰ ἔλεγε τὸ κοιλότατον, πρὸς ὃ ῥεῖ τὸ ὕδωρ. μικρὸν δὲ ὕστερον κέντρον δείξει τῆς τοῦ ὕδατος ἐπιφανείας. ἀπὸ δὴ τούτου δηλονότι τοῦ α ἴσας εὐθείας ἐκβάλλει, δηλονότι τὰς αβ καὶ αγ. καὶ ἐπιζεύξας τὴν βγ γραμμὴν τρίγωνον ποιεῖ. καὶ ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἐπὶ τὴν βάσιν μεταξὺ τῶν βγ σημείων ἐκβάλλει γραμμὴν τὴν δα. αὕτη οὖν ἐλάττων ἐστὶ τῶν αβ, αγ γραμμῶν. εἰ τοίνυν κέντρῳ μὲν τῷ α, διαστήματι δὲ ἑκατέρῳ, δηλονότι τῷ βγ. κύκλον περιγράψομεν, αἱ μὲν αβ. αγ αἱ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἅψονται τῆς περιφερείας. ἡ δὲ μεταξὺ αὐτῶν ἡ ἐπὶ τὴν βάσιν ἀχθεῖσα, δηλονότι ἡ αδ οὐχ ἅψεται, καὶ ταῦτα ἀπὸ τοῦ κέντρου προϊοῦσα, ἐλάττων ἄρα ἐκείνων ἔσται. πλησιέστερον ἄρα τῷ α ἔσται τὸ δ, ἢ τὸ β, γ. κοιλότερος ἄρα ὁ δ τόπος τῶν βγ τόπων. πρὸς τὸ δ ἄρα συρρεύσει τὸ ὕδωρ, μέχρις ἂν ἐξισωθῇ τοῖς αβ αγ τὸ αδ. τότε γὰρ οὐκέτι ἔσται κοιλότερον τὸ δ ἢ τὸ βγ, εἰ τοίνυν ἐκβαλόντες τὴν αδ γραμμὴν ποιήσαιμεν ἀπ' αὐτῆς τὴν αε γραμμήν, ἴσην ταῖς αβ αγ γραμμαῖς, οὐκέτι ἔσται κοιλότερος τόπος εἰς ὃν συρρεύσει τὸ ὕδωρ. εἰ γάρ τις οἴεται τὰ μεταξὺ τῶν τριῶν εὐθειῶν κοῖλα εἶναι, καὶ δι' ἐκείνων αὖθις τῶν σημείων ἴσας εὐθείας ἐκβαλόντες ταῖς τρισὶν ἀναπληρώσομεν τὸ κοῖλον. εἰ τοίνυν ἐπὶ τὰ αεγ σημεῖα, καὶ εἴ τινα ἄλλα μεταξὺ τούτων ἔσχατα τῶν ἀπὸ τοῦ α σημείου ἴσων εὐθειῶν εὕρηται, εἰ μὲν περιγραφῶσιν ἐπὶ ἐπιπέδου αἱ ἀπὸ τοῦ α εὐθεῖαι, περιφερὴς ἔσται γραμμὴ ἡ τὰ ἔσχατα τῶν εὐθειῶν ἐπιζευγνῦσα. εἰ δὲ ἐπὶ στερεοῦ, σφαιρικὴ ἔσται ἐπιφάνεια, ἡ διὰ τῶν ἐσχάτων τῶν γραμμῶν ἐκβαλλομένη. εἰ γὰρ ἀπό τινος σημείου ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη πλείους δυεῖν εὐθειῶν ἐκβληθῶσιν ἴσαι, εἰ μὲν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου, περιφερὴς ἔσται ἡ γραμμὴ ἡ διὰ τῶν ἐσχάτων αὐτῶν ἐκβαλλομένη. εἰ δὲ ἐπὶ διαφόρων ἐπιπέδων, σφαιρικὴ ἔσται ἐπιφάνεια, εἰ τοίνυν τὸ ὕδωρ τότε μόνον φυσικῶς ἠρεμεῖ καὶ συρρεῖ, ὅταν ἐπὶ τὰ ἔσχατα γένηται τῶν ἴσων εὐθειῶν, τῶν ἀπὸ τοῦ α ἐκβαλλομένων, τὸ δὲ ἐπὶ τῶν ἐσχάτων ἐκείνων ἐκβαλλόμενον ἐπὶ στερεοῦ σφαιρικὴν ποιεῖ τὴν ἐπιφάνειαν, τὸ ὕδωρ ἄρα σφαιρικὴν ἔχει τὴν ἐπιφάνειαν. καὶ κέντρον αὐτοῦ τὸ σημεῖον, ἀφ' οὗ πανταχόθεν ἐπίσης ἀπέχει ἡ ἐπιφάνεια. διὸ καὶ κέντρον ἐκάλεσεν αὐτὸ ὁ Ἀριστοτέλης. εἴτε τῆς γῆς ἐστι τοῦτο κέντρον, εἴτε τοῦ παντός, εἴτ' αὐτοῦ τοῦ ὕδατος εἴτε καὶ τῶν λοιπῶν ὁ αὐτὸς τόπος, διαφόρους ἐχόντων δυνάμεις. ὅτι δὲ σφαιρική ἐστιν ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια ἐμφαίνει καὶ τὸ τὰς σταγόνας εἴς τι λεῖον ἐμπιπτούσας, οἷον εἰς φύλλα κράμβης ἢ κέδρου ἢ ἄλλου τινὸς τῶν λείων, περιστρεφομένας καὶ σφαιρουμένας ἠρεμεῖν. ἔτι δὲ ἐναργέστερον, τὸ καὶ τοὺς πλέοντας εἰς τὸ πέλαγος, ἀπὸ μὲν τῶν νεῶν πολλάκις οὐχ ὁρᾶν τὴν γῆν οὐδὲ τὰ ἐν αὐτῇ μένοντα. ἐπὶ δὲ τοὺς ἱστοὺς ἀναβαίνοντας ὡς ἐγγὺς ὄντα ὁρᾶν. ἀλλὰ καὶ εἴ τις εἰς κύλικα ὕδατος ἐμβάλλει καὶ νομίσματα, ἢ ἑτέρους τινὰς ὄγκους σφαιροῦται τὸ ὕδωρ, καὶ οὐκ ἐκχεῖται, μέχρις ἂν ὑπερβάλλῃ τὴν

αὐτῆς ἐνδεῖ τὸ αὐτό. ἀλλ' οὐ δὲ τὴν γωνίαν, διὰ τὸ μὴ δι' αὐτὴν εἶναι σχῆμα, ὥστε κοινῶς περὶ σχήματος ἔφη, οὐ μόνον περὶ τῶν περιφερογράμμων σχημάτων. καὶ ἄλλως δὲ πειρᾶται δεῖξαι ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι πρὸς τὰ περιφερῆ σχήματα νῦν ἐποιεῖτο τὴν σύγκρισιν ὁ ἀριστοτέλης λέγων ὅτι ἡ πρὸ ταύτης ἐπιχείρησις ἀπάγουσα εἰς τὸ κενόν, ἐν μὲν τοῖς εὐθυγράμμοις σχήμασι φανερὰ ἦν διὰ τὰς ἐξοχὰς τῶν γωνιῶν. ἐν δὲ τοῖς περιφερογράμμοις σχήμασιν οὐχ ὁμοίως. δι' ὃ ἐπὶ αὐτοῦ ταῦτα ἐν τούτοις προστιθείς, ὅσα διὰ τῆς προτέρας λέξεως οὐκ ἦν δεδειγμένα. ἴσως δὲ οὐδ' ἡ ζήτησις τοῦ ἀλεξάνδρου οὐδ' ἡ ταύτης λύσις ἔχει τινὰ πρὸς τὰ παρόντα χρείαν. οὐδ' ἐκεῖνο ὀρθῶς ἔφη, ὅτι τὸ συγκρίνειν τὴν τοῦ κύκλου γραμμὴν ταῖς εὐθείαις ἐξήρτηται τοῦ τετραγωνισμοῦ τοῦ κύκλου. ὁ γὰρ προθέμενος τετραγωνίζειν τὸν κύκλον, οὐ τοῦτο σκοπεῖται. τῇ τοῦ κύκλου γραμμῇ μιᾷ οὔσῃ τέσσαρας ἴσας εὑρεῖν, ἀφ' ὧν αὖ τὸ τετράγωνον συσταθῇ. τοῦτο γὰρ εὕρηται πάλαι ποτέ. ἀφ' οὗ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια τριπλασιεφέβδομος εὕρηται τῆς διαμέτρου. ῥᾴδιον γὰρ ἴσην εὑρόντα εὐθεῖαν τῇ τοῦ κύκλου γραμμῇ, εἰς τέσσαρας διαιρεῖσθαι ἴσας, ἀπ' αὐτῶν τὸ τετράγωνον συστήσασθαι. ἀλλὰ τὸ πρόβλημα λέγον, τῷ κύκλῳ ἴσον τετράγωνον θέσθαι, τῷ ἐπιπέδῳ κύκλῳ ἴσον ἐπίπεδον τετράγωνον ζητεῖ. ὥσπερ τῷ δοθέντι τριγώνῳ ἴσον τετράγωνον συστήσασθαι ὁ στοιχειωτὴς προυβάλετο, οὐ ταῖς τοῦ τριγώνου τρισὶ γραμμαῖς τὰς τοῦ τετραγώνου γραμμὰς ἐξισάζειν προτιθείς. ἀλλὰ τὸ ἐμβαδὸν τῷ ἐμβαδῷ. ὅταν οὖν λέγῃ ὁ ἀριστοτέλης, ὅτι τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐνδεῖ τὸ αὐτὸ ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή, γραμμὰς πρὸς ἀλλήλας συγκρίνει. ὁ δὲ λέγων τῶν ἰσοπεριμέτρων σχημάτων μεῖζόν ἐστι τὸ τοῦ κύκλου ἐμβαδὸν τῶν ἄλλων, τὰς περιεχούσας γραμμὰς τὰ σχήματα ἴσας ὑποθείς, ὡς δὴ εὑρεθέντος αὐτοῦ, μεῖζόν φησι τὸ κύκλου ἐμβαδὸν τῶν ἄλλων, τῶν ὑπὸ περιμέτρου ἴσης τῷ κύκλῳ περιεχομένων, οἷον τετραγώνου ἢ τοιαύτης τινός. οὐκέτι δὲ καὶ ἡ ἰσότης καταλέλειπται τῆς τῶν ἐμβαδῶν συστάσεως. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ ὅτι τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα πλατωνικὸν ὂν ὁ ἀριστοτέλης προσεπελογίζετο. εἰ γὰρ ἴσων ὄντων τῶν ἐμβαδῶν, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τὸ περιφερὲς περιέχουσα γραμμή, καὶ διὰ τὸ ἐλαχίστην εἶναι τῶν ἰσοπεριμέτρων, πολυχωρητότερός ἐστιν ὁ κύκλος. ὥσπερ καὶ ὁ πλάτων παρέφηνε διὰ τοῦ περιέχειν πάντα τὰ ὁποιαοῦν σχήματα. εἰ δέ τι καὶ ἄλλο διὰ τούτου παρεμφαίνεται, δηλονότι ἐξ ἐκείνου καὶ τοῦτο εἴληπται.

Λάβοι δ' ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων, ταύτην τὴν πίστιν. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν. ὁ δὲ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ. τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν. ἅπτεται δὲ τούτων, ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστι. τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχές, ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδές, καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. ὥστε κἂν διὰ τούτου φανερὸν εἴη ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός.

Τέταρτος οὗτος λόγος δεικνὺς σφαιρικὸν τὸν οὐρανὸν ἀπὸ τοῦ σφαιρικὸν εἶναι τὸ ὕδωρ, καὶ οὐ μόνον ὁ οὐρανός, ἀλλὰ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ ἐνδεῖ τοῦ ὕδατος γενητὰ καὶ φθαρτὰ στοιχεῖα, ὁ ἀὴρ δηλονότι καὶ τὸ πῦρ. περὶ γὰρ τῆς γῆς ὅτι καὶ αὐτὴ σφαιρικὴ δείξει μετὰ ταῦτα. νῦν δέ φησιν ὅτι τοῦ σφαιρικοῦ πανταχοῦ ἁπτόμενον, ἀνάγκη καὶ αὐτὸ σφαιρικὸν εἶναι. οὕτω δὲ ἔχει πρὸς τὸ ὕδωρ ἀήρ. διὰ τὸ μηδὲν εἶναι μεταξὺ κενόν. ὥστε καὶ ὁ ἀὴρ σφαιρικὸς ἂν εἴη. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ τὸ πῦρ περικυκλοῦν τὸν ἀέρα, τοιοῦτον. καὶ τὰ ἑξῆς καὶ ἁπτόμενα τῶν ὑφ' αὑτὰ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, μέχρι τῆς ἐσχάτης σφαίρας. πρὸς τοῦτον δὴ τὸν λόγον ὁ ἀλέξανδρος ἐνίσταται λέγων, ὅτι τὰς μὲν ἐντὸς ἐπιφανείας τοιαύτας εἶναι δείκνυσι κατὰ ταύτην τὴν δεῖξιν. οὐ μὴν δὲ τὰς ἔξωθεν, ἀλλ' ὄντος μὲν τοῦ αἰθερίου σώματος σφαιρικοῦ, ἔσται δή που καὶ τἆλλα μέχρι τοῦ ὕδατος σφαιρικά, μὴ ὄντος δέ, οὐκ ἀνάγκη. εἰ δὴ τὴν μὲν ἔξωθεν ἐπιφάνειαν διὰ τὰ ὑπερκείμενα σφαιρικὴν ἔχει, τὴν δὲ ἐντὸς διὰ τὰ ὑποκείμενα, ταύτῃ δή που καθ' ὅλα σφαιρικὰ ἔσται. ἴσως δέ φησιν ἐν τούτοις τοῖς λόγοις οὔτε τὴν ἐκτὸς τοῦ ἀέρος ἐπιφάνειαν, οὔτε τὴν ἐντὸς τοῦ πυρὸς ἀνάγκη σφαιρικὰς εἶναι. ἢ ἀνάγκη φησίν. ἐπειδὴ καὶ ὁ ἀὴρ ὑγρὸς ὑπάρχων ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ, συρρέων εἰς τὰ κοῖλα, σφαιρικὴν ποιεῖ τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν. ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ. εἰ δὲ τοῦτο τοιοῦτο, καὶ ἡ τοῦ πυρὸς ἐντὸς ἐπιφάνεια ἔσται δή που σφαιρική, ἀλλὰ καὶ ἡ ἔξω. εἰ εἴη τὸ θεῖον σῶμα σφαιρικόν, ὡς δέδεικται πρότερον, οὕτω δὲ δι' ἀμφοῖν τῶν λέξεων φησὶ δεδειγμένον ἔσται, τὰ μεταξὺ σώματα ἑκατέραν ἐπιφάνειαν ἔχειν σφαιρικήν, τὴν μὲν ἐκτὸς διὰ τὸ περικυκλοῦν, τὴν δὲ ἐντὸς διὰ τὸ περιεχόμενον. ταῦτα μὲν ὁ ἀλέξανδρος. ὁ δὲ ἀριστοτέλης διὰ τούτου τοῦ λόγου σφαιρικὸν δείκνυσι τὸν οὐρανόν, καὶ ἀρχόμενος αὐτοῦ. ὅτι δὲ σφαιρικὸν ἀνάγκη τὸν οὐρανὸν εἶναι, λάβοι ἄν τις φησὶ πίστιν καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων, καὶ ἔτι συμπεραίνει αὐτόν, ὥστε φησὶ καὶ διὰ τοῦτο φανερὸν ἔσται ὅτι σφαιρικός ἐστιν ὁ οὐρανός.

γραμμὴ, κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην, ταχίστη ἡ κίνησις. ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται, καὶ τάχι-
στα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι.

Τρίτον ἐπιχείρημα τοῦτο, δεικνύον ὅτι σφαιρικόν ἐστι τὸ τοῦ οὐρανοῦ σχῆμα, ἡ δὲ συναγωγὴ τοῦ λόγου τοι-
αύτη· ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις μέτρον τῶν κινήσεών ἐστιν. ἡ μετροῦσα κίνησις ἐλαχίστη ἐστὶν, ἐλαχίστη δὲ ἡ
ταχίστη. ταχίστη δὲ κίνησις ἀπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως ἡ διὰ τοῦ ἐλαχίστου διαστήματος. ἐλαχίστη δὲ
τῶν ἴσον τὸ ἐμβαδὸν περιεχόντων σχημάτων, ἐν μὲν τοῖς ἐπιπέδοις ἡ περιφερὴς γραμμή. ἐν δὲ τοῖς
στερεοῖς ἡ περιφερὴς ἐπιφάνεια. ἡ οὐρανίου ἄρα περιφορὰ σώματός ἐστι σφαιρικὸν σχῆμα ἔχοντος. τῶν
δὲ λημμάτων ἕκαστον, δηλονότι τὴν οὐράνιον περιφορὰν μέτρον τῶν κινήσεων εἶναι, ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς
φυσικῆς ἀκροάσεως, ἐν τοῖς περὶ χρόνου λόγοις δέδεικται, καὶ νῦν διὰ βραχέων μέμνηται τοῦ παν-
τός. διότι γάρ ἐστι μόνη ἡ κίνησις αὕτη ὁμαλὴς καὶ συνεχὴς καὶ ἀΐδιος. δεῖ γὰρ τὸ τῶν κινήσεων μέτρον κατὰ
αὐτὸ κίνησιν εἶναι. ὥσπερ καὶ τῶν μεγεθῶν μέγεθος, καὶ τῶν μηκῶν μῆκος, καὶ τῶν βαρῶν βάρος, καὶ τῶν ῥο-
πῶν ῥοπήν. δεῖ δὲ καὶ συνεχῆ τὴν κίνησιν εἶναι τὴν μετροῦσαν τὰς ἄλλας. εἰ γὰρ διακόπτοιτο στάσει
πῶς μετρήσει τὰς συνεχεῖς; δεῖ δὲ καὶ ὁμαλὲς εἶναι τὸ μέτρον. εἰ γὰρ ἐπιτείνοιτο καὶ ἀνίοιτο, πῶς ἂν
μετροίη; ὅμοιον γὰρ ὥσπερ ἂν εἴ τις πῆχυν ποτὲ μὲν ἐκτεταμένον ποτὲ δὲ συνεσταλμένον εἰς μέτρον
λάβοι. δεῖ δὲ καὶ ἀΐδιον εἶναι τὴν κίνησιν τὴν μετροῦσαν. ἀεὶ γὰρ ὑπαρχούσης τῆς κινήσεως, ἀεὶ δεῖ καὶ
τὸ μετροῦν αὐτὴν εἶναι. ταῦτα δὲ ὁμοῦ πάντα, οἷον τὸ συνεχὲς, τὸ ὁμαλὲς τὸ ἀΐδιον, μόνῃ τῇ τοῦ οὐ-
ρανοῦ κινήσει ὑπάρχει. ὀρθῶς οὖν εἴρηται ὅτι ἡ τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰ μέτρον ἐστὶ τῶν ἄλλων κινήσεων
καθ' ἕκαστον δὲ γένος τῶν μετρουμένων καὶ μετρούντων τὸ ἐλάχιστόν ἐστι μέτρον. εἰ μὲν γὰρ στάδιά ἐστι, στάδιον.
εἰ δὲ μονάδες, μονάς· εἰ κύαθοι, κύαθος, κἂν εἰ τοῦ ἐλαχίστου μεῖζον ἄλλο τι μετροῖ, ὅμως γε μὴν καὶ αὐ-
τὸ ἀπὸ τοῦ ἐλαχίστου μετρεῖται. ὁ γὰρ πῆχυς μέτρον ὑπάρχων, ὑπὸ τοῦ ποδὸς γε μὴν μετρεῖται, καὶ
ὁ ποὺς ὑπὸ τοῦ δακτύλου. ἡ δὲ ἐλαχίστη κίνησις ἐν ἐλαχίστῳ χρόνῳ γίνεται, ἐν ἐλαχίστῳ δὲ χρόνῳ ἴσον
περίεισιν ἡ ταχίστη. ἡ δὲ ταχίστη ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως ἴσον μὲν περίεισιν ἐμβαδὸν οἷον δήποτε πολυέ-
δρων. δι' ἐλαχίστου δὲ διαστήματος περιέχοντος αὐτὸ, ὡς τοῦ αὐτοῦ μένοντος ἐμβαδοῦ τὴν περιειλη-
λυθυῖαν ἐλαχίστην καὶ ἅμα ταχίστην γίνεσθαι κίνησιν, καὶ παρὰ τὸν χρόνον καὶ παρὰ τὸ περιέχον διά-
στημα. ἐλάχιστον δὲ τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ αὐτὸ, τουτέστι σχῆμα τῶν τι περιεχόντων καὶ ὁριζόντων
διάστημα, ἐν μὲν τοῖς ἐπιπέδοις τὸ περιφερὲς, ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς τὸ σφαιρικὸν, ἐπειδὴ δέδεικται καὶ
πρὸ Ἀριστοτέλους καθόλου, εἴπερ αὐτὸς ὡς ἀποδεδειγμένῳ χρῆται, καὶ ὑπ' Ἀρχιμήδους καὶ Ζη-
νοδώρου πλατύτερον. ὅτι τῶν ἰσοπεριμέτρων σχημάτων πολυχωρητότερόν ἐστιν ἐν μὲν τοῖς ἐπιπέδοις
κύκλος, ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς σφαῖρα. τούτῳ δ' ἑπόμενόν ἐστι τὸ νῦν ὑπ' Ἀριστοτέλους λεγόμενον, δηλονό-
τι τῶν ἴσα ἐπίπεδα περιεχουσῶν γραμμῶν, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ περιφερὴς ὁμοίως δὲ καὶ ἐν στερεοῖς
σφαῖρα. εἰ γὰρ ἴσων ὄντων τῶν περιεχόντων ἐλάττω ἐστὶ τὰ περιεχόμενα, εἰ ἴσα γένοιτο τὰ περιεχό-
μενα, ἐλάττω δήπου ἔσται τὰ περιέχοντα. δεῖ ἄρα τὸ τὴν ταχίστην καὶ ἐλαχίστην κίνησιν κινούμε-
νον εἰ μὲν ἐπίπεδον εἴη περιφερὲς εἶναι, εἰ δὲ στερεὸν σφαιρικόν. εἰ γὰρ ἄλλο τι σχῆμα ἔχοι ἴσον ἔσται
τῷ σφαιρικῷ, ἐπειδὴ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ ἐλάττων ἐστὶν ἡ τῆς σφαίρας ἐπιφάνεια τῶν ἄλλων τῶν ἐσχημα-
τισμένων, ἐλάττων ἂν εἴη ἡ τῆς σφαίρας κίνησις τῆς δυνάμεως τῆς αὐτῆς ὑπαρχούσης. μείζων ἄρα
ἡ τοῦ ἄλλως ἐσχηματισμένου. ὅπερ ἄτοπον εἰ δεῖ μέτρον τὴν κίνησιν εἶναι. ἕκαστον γὰρ τῶν κύκλῳ κινου-
μένων, τὴν ἑαυτοῦ περίμετρον κινεῖται. ὥσπερ τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων ἕκαστον τὴν τοῦ ἀποτε-
θέντος διαστήματος περίμετρον. ζητεῖ δὲ ὁ Ἀλέξανδρος ἐν τούτοις, πῶς δυνατὸν Ἀριστοτέλης λέγειν,
τῶν ἴσων ἐπιπέδων ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης γραμμῆς περιέχεσθαι τὸν κύκλον, εἴπερ οὔπω ὁ τοῦ κύ-
κλου τετραγωνισμὸς εὕρητο. ἡ γὰρ τοῦ κύκλου γραμμή φησι παραβαλλομένη ταῖς εὐθείαις, ἐξήρτη-
ται τοῦ τετραγωνισμοῦ τοῦ κύκλου, καὶ λύει τὸ ζήτημα λέγων, ἢ ὅτι τῶν περιγραφομένων εὕρηται ὁ
πως ποτ' οὖν ὁ τετραγωνισμός. οὐ δὲ γὰρ νῦν, φησὶν ὡμολόγηται εὑρῆσθαι, διὰ τὰς φερομένας ἀπο-
δείξεις οὐκ ἀπὸ θέσεως προϊούσας. ἢ τὴν σύγκρισιν τοῦ κύκλου φησὶ νῦν οὐ ποιεῖται πρὸς τὸ εὐθύγραμ-
μον, ἀλλὰ πρὸς τὰς περιφερεῖς γραμμὰς, ὁποία ἡ καλουμένη ἕλιξ. οὐ γὰρ μόνον τῶν ἴσων εὐθυγράμμων,
ἀλλὰ καὶ τῶν περιφερογράμμων ὁ κύκλος ἐλαχίστην ἔχει τὴν περίμετρον. οὕτω δὲ καὶ ἡ σφαῖ-
ρα οὐ μόνον τῶν εὐθυγράμμων στερεῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχομένων. οἷον
τοῦ φακοειδοῦς καὶ ὠοειδοῦς ἴσων ὄντων ἐλάττω ἔχει τὴν ἐπιφάνειαν. ὅτι δὲ πρὸς ταῦτα τὴν σύγ-
κρισιν ἐποιήσατο ὁ Ἀριστοτέλης τοῦ κύκλου, δείκνυσιν ὁ Ἀλέξανδρος ἐκ τοῦ λέγειν, ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εἰς
τὸ αὐτὸ, ὃ μάλιστα προσέοικε τοῖς σχήμασι τοῖς ὑπὸ μιᾶς γραμμῆς ἢ ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχο-
μένοις, εἰ καὶ ταῦτα τὸ αὐτὸ ὁ Ἀλέξανδρος ὀρθεῖ εἰρῆσθαι, ἵνα τὴν τοῦ σχήματος διασαφήσῃ περίμε-
τρον. σχῆμα γάρ ἐστι τὸ ὑπό τινος ἢ ὑπό τινων ὅρων περιεχόμενον. τοιοῦτον δὲ ὅ φησιν, ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ
εἰς τὸ αὐτὸ ἔχει περιεχούσας τὰς γραμμὰς, οὐ δὲ γὰρ τὴν εὐθεῖαν φησὶ περίμετρον. οὐ δὲ γὰρ ἀπὸ τοῦ

αὐτοῦ

καὶ τόπον ἔξω καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον.

Δ Δεύτερον ἐπιχείρημα δεικνύον ὅτι σφαιρικός ἐστιν ὁ οὐρανὸς, ἐκ τῶν προαποδεδειγμένων. εἰ γὰρ κύκλῳ περιφέρεται ὁ οὐρανὸς ὡς δέδεικται πρότερον καὶ οὔτε κενόν ἐστιν ἔξω ἑαυτοῦ οὔτε τόπος, ὡς καὶ τοῦτο προδέδεικται, ἀνάγκη αὐτὸν σφαιρικὸν εἶναι. εἰ γὰρ εὐθύγραμμον εἴη τὸ σχῆμα, οὐκ ἂν περιενεχθεὶς τὸν αὐτὸν ἐφέξοι τόπον. οὐ γὰρ τὰ μέρη ἐν τοῖς τόποις τῶν μερῶν χωρήσει. αἱ γὰρ ὑπεροχαὶ τῶν γωνιῶν ποιοῦσιν ἔνθα πρότερον ἦν σῶμα νῦν μὴ εἶναι καὶ ἔνθα νῦν μὴ ἔστιν αὖθις εἶναι, μείζω τόπον τῶν ὑφιζανόντων προσλαμβάνουσαι. ὥστε κενὸν δέ που ἔσται καὶ τόπος ἔξω, ὁ τὰς ὑπεροχὰς τῶν γωνιῶν ὑποδεξόμενος. τούτῳ δὲ συμβήσεται καὶ τόπον εἶναι ἔξω καὶ σῶμα καὶ κενόν. ἢ ἀντὶ τοῦ ἢ τόπον ἢ σῶμα ἢ κενὸν εἴρηται. πάντως γὰρ ἔν τι τούτων ἔξω αὐτοῦ. ἢ μᾶλλον ἐπειδὴ δέδεικται μὴ εἶναι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ σῶμα κενὸν τόπον, ἅπαντα ταῦτα ἔσται, εἰ κύκλῳ κινούμενος ὁ οὐρανὸς εὐθύγραμμον ἔχει σχῆμα. εἰ γὰρ ἔνθα πρότερον ἦν σῶμα νῦν οὐκ ἔσται, κενὸν δήπου ἔσται, καὶ εἰ ἔνθα νῦν οὐκ ἔστιν αὖθις ἔσται, σῶμα δήπου ἔσται καὶ τόπος ὁ δεξόμενος αὐτὸ, αὖθις γὰρ τὸ κενὸν τόπος γέγονεν δεκτικὸς τοῦ σώματος. γίνεται δὲ σῶμα ἔξω αὐτοῦ οὐκ ἄλλο παρὰ τὰ μέρη αὐτοῦ. ἀλλ' ἐφ' ὅσον καθ' ὃ μέρος οὐκ ἦν σῶμα ἔξω αὐτοῦ, κατὰ τοῦτο γέγονε σῶμα ἐν τῇ περιφορᾷ, καὶ εἰ μὴ εὐθύγραμμον δέ φησιν ἐστὶ τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα, ἀλλ' ἕτερόν τι μὴ σφαιρικόν. τοῦτο γὰρ ὑπέφηνεν διὰ τοῦ, οὐκ ἴσας ἔχον τὰς ἀπὸ τοῦ μέσου γραμμὰς, ἀλλὰ φακοειδὲς ἢ ᾠοειδὲς, ἐν πᾶσί φησι τοῖς τοιούτοις συμβήσεται καὶ τόπον καὶ κενὸν εἶναι ἔξω τῆς περιφορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν καὶ ὅλον. ταῦτα τοῦ Ἀριστοτέλους εἰπόντος, ὁ Ἀλέξανδρος ἀπαιτεῖ καλῶς· ὅτι οὐκ ἔστιν ἁπλῶς ὑγιὴς ὁ ἐν τούτοις λόγος. ἀλλ' ἐπειδὴ φακοειδὲς ὑπάρχον πόλους ἔχει κατὰ τὰ κέντρα τῶν ἐπιπέδων, τὸν αὐτὸν ἀεὶ ἐφέξει τόπον κύκλῳ κινούμενον. εἰ δὲ κατὰ τὴν περιφέρειαν ἔχει τοὺς πόλους, ὡς ἐπὶ περιφερὲς σχῆμα γίνεσθαι τὴν περιφορὰν ἀνάγκη κενὸν λείπεσθαι καὶ τόπον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ᾠοειδὲς ὑπάρχον, οὐ κατὰ τὸ μῆκος ἔχει τοὺς πόλους, ἀλλὰ κατὰ τὸ πλάτος, ὡς κατὰ μῆκος γίνεσθαι τὴν περιστροφὴν, ἀνάγκη κενὸν λείπεσθαι. εἰ δὲ κατὰ μῆκος ἔχει τοὺς πόλους, οὐκέτι. καὶ ὁ κύλινδρος δὲ καὶ ὁ κῶνος καὶ τὸ στερεὸν τὸ καλούμενον ῥομβοειδὲς, ὅπερ ἐκ δυεῖν κώνων κατὰ τὰς βάσεις συνεζευγμένων συνίσταται, εἰ περὶ τὸν αὐτὸν ἄξονα κινοῦνται τὸν αὐτὸν αἰεὶ ἐπέχουσι τόπον. τίνος οὖν ἕνεκεν τούτων οὕτως ἐχόντων, ὁ Ἀριστοτέλης ἔθηκε τοῦτο. ἢ τὸ συμβέβηκε νῦν οἰκείως νοούμενον λύει τὴν ἀπορίαν. ἐν πᾶσι γὰρ τούτοις ἄλλως καὶ ἄλλως τῶν πόλων εἰλημμένων, συμβήσεται κατά τινα λῆψιν καὶ τόπον καὶ κενὸν εἶναι ἔξω τῆς φορᾶς. τὸ δὲ σφαιρικὸν σχῆμα διὰ τὴν ὁμοίωσιν, ὅπου οὖν ἂν ληφθεῖεν οἱ πόλοι, ἐν τῷ αὐτῷ ἀεὶ τόπῳ περιστρέφεται. ὅτι τὰς ἀπὸ τοῦ μέσου πάσας ἴσας ἔχει. ὁμοιομερὲς γὰρ ὂν, τί μᾶλλον κατὰ τόδε ἢ τόδε πλέον ἢ ἔλαττον ἀπέχει τοῦ μέσου. ὁ μὲν οὖν Ἀριστοτέλης ἐκ τῶν καθόλου φυσικῶς προαποδεδειγμένων δηλονότι ἐκ τοῦ μηδὲν εἶναι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ σῶμα, μὴ δὲ τόπον μὴ δὲ κενὸν συλλογίζεται ἐν δευτέρῳ σχήματι, ὅτι σφαιρικός ἐστιν ὁ οὐρανὸς οὕτως. ὁ οὐρανὸς κύκλῳ κινούμενος τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον ἐπέχει. οὐδὲν τῶν ἐχόντων ἄλλο σχῆμα παρὰ τὸ σφαιρικὸν κύκλῳ κινούμενον τὸν αὐτὸν αἰεὶ τόπον ἐπέχει. ἀλλὰ τὰ μὲν εὐθύγραμμα περιφερόμενα, καὶ τόπον καταλείπει καὶ κενὸν καὶ σῶμα, ὡς εἴρηται πρότερον, τὰ δὲ περιφερόγραμμα πάντα οὐκ ἀεὶ ἀναπληροῖ τὸν αὐτὸν τόπον. συμβαίνει γὰρ κατά τινα τῶν πόλων λῆψιν καὶ προσλαμβάνειν ἐκ τοῦ ἔξωθεν τόπου. ὁ οὐρανὸς ἄρα οὐδὲν ἂν ἔχοι τῶν ἄλλων σχημάτων παρὰ τὸ σφαιρικόν. εἰ δὲ ἀστρονόμοι συγχωροῦντές τινα τῶν σχημάτων, οἷον κύλινδρον κῶνον, καὶ φακοειδὲς, καὶ ᾠοειδὲς, καὶ τὸ καλούμενον στερεὸν ῥομβοειδὲς, οὕτως ἔχειν τοὺς πόλους ὡς ἀεὶ τὸν αὐτὸν ἐπέχειν τόπον, ἐκ τῶν φαινομένων δεικνύουσιν οὐδὲν ἄλλο σχῆμα δύνασθαι ἔχειν τὸν οὐρανὸν παρὰ τὸ σφαιρικόν. εἰ γὰρ καὶ οἱ δεδεμένοι ἀστέρες ἐπὶ παραλλήλων κύκλων τῶν αὐτῶν ἀεὶ φέρεσθαι δοκοῦσι, καὶ τὸ αὐτὸ φυλάττουσι διάστημα πρὸς ἡμᾶς, ἀλλ' οἱ καλούμενοι πλανῶντες ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου κινούμενοι, καὶ ἀφ' ἑνὸς παραλλήλου εἰς ἄλλον μεταφερόμενοι, πλεῖον καὶ ἔλαττον πρὸς ἡμᾶς διάστημα ἔχουσιν οὐ μόνον τῷ ἀπογειοτέρους καὶ προσγειοτέρους γίνεσθαι, ὡς νῦν φαμὲν ἀλλὰ καὶ τῷ ἀνίσους ἐν ἴσοις σχήμασιν εἶναι τὰς εὐθείας τὰς ἀπὸ τῆς γῆς προσπιπτούσας ἐπὶ διάφορα τοῦ οὐρανοῦ μέρη. μείζους ἄρα καὶ ἐλάττους αὐτοὶ ἑαυτῶν φανήσονται, κατὰ τὰς διαφόρους πρὸς ἡμᾶς ἀποστάσεις, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ ἐπιφανείᾳ ὑπάρχοντες. ὁ δὲ Πτολεμαῖος τὸ σφαιρικὸν σχῆμα συνελογίσατο ἐκ τοῦ μὴ δύνασθαι κατ' ἄλλην ὑπόθεσιν τὰς τῶν ὡροσκοπείων καταλήψεις συμφωνεῖν, καὶ ἔτι προστιθεὶς τῶν θαυμασίως ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος εἰρημένων μέμνηται. τῶν σωμάτων φησὶ πάντων τῶν λεπτομερῶν καὶ μάλιστα ὁμοίων ἐστὶν ὁ αἰθήρ, τῶν δὲ ὁμοιομερῶν ὁμοιομερεῖς αἱ ἐπιφάνειαι, μόναι δὲ τοιαῦται ἥ τε τοῦ κύκλου ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, καὶ ἡ τῆς σφαίρας ἐν τοῖς στερεοῖς.

Γ ΕΤΙ δ' εἰ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ, διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς καὶ ὁμαλὴς καὶ ἀΐδιος, ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον, ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη, δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀπ' αὐτοῦ ἐφ' αὑτὸ, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου

καὶ ἐν στερεοῖς. ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον, ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν, ἢ περιφερόγραμμον, καὶ τὸ μὲν εὐ-
θύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν· τὸ δὲ περιφερόγραμμον, ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ
πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ συνθέτου, πρῶτον ἂν εἴη
τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι δὲ εἴπερ τέλειόν ἐστιν οὗ μηδὲν ἔξω τῶν αὐτοῦ λαβεῖν δυνατὸν
ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ, πρόσθεσίς ἐστιν ἀεὶ, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανε-
ρὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα τὸν κύκλον. ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦ-
τα πρῶτον ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν. μόνη γὰρ ἐκείνη περιέ-
χεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ. τὰ δὲ εὐθύγραμμα πλείοσιν. ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις οὕ-
τως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα
γεννῶντες, μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις. μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν,
ὡς οὐκ ἐχούσας πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν. ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις, οὐχ ὡς ἂν τέμνων τίς
εἰς τὰ μόρια διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρό-
τερόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦ-
σιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον τὸν μὲν κύκλον, κατὰ τὸ ἕν. τὸ δὲ τρίγωνον, κατὰ τὴν δυάδα, ἐπεὶ
δὴ δύο ὀρθαί. ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκ ἔτι ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶτον
σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ, σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν
κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ. τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, σφαι-
ροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων. τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ
ἁπτόμενα, ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι. τὰ δὲ κάτω τῶν πλανήτων, ἅπτεται τῆς ἄνω σφαίρας.
ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα. πάντα γὰρ ἅπτεται καὶ συνεχῆ ἐστι ταῖς σφαίραις.

Μ Ἐπειδὴ τὸν περὶ τῆς τοῦ οὐρανίου σώματος οὐσίας λόγον, ὃν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ διωρίσατο, δείξας
ἐν τῷ παρόντι κατὰ φύσιν εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν τῷ οὐρανῷ καὶ οὐ βίᾳ, καὶ ἑπομένως περὶ τῶν
τοπικῶν διαστάσεων ζητήσας, καὶ τὴν πρὸς τοῖς δεξιοῖς, καὶ ἀριστεροῖς πρώτην εὑρὼν ἀπὸ τῆς κινητι-
κῆς ἀρχῆς, καὶ ἀπὸ ταύτης καὶ τὰς λοιπὰς συλλογισάμενος, ἐπεὶ τὰ τῆς ἀντικινήσεως τὴν αἰ-
τίαν εὑρὼν, μετὰ τὴν περὶ κινήσεως ἐναργεστέρας ὑπαρχούσης σκέψιν, ἑξῆς περὶ τοῦ οὐρανίου σχή-
ματος ζητεῖ διαρρήδην καὶ ἀκριβῶς, καὶ ἐντάκτως διὰ πλείστων ἐπιχειρημάτων ὅτι σφαιρικόν ἐστι
δείκνυσι, καὶ τὸ μὲν πρῶτον τῶν ἐπιχειρημάτων πρόεισιν ἐπὶ τοῦ λέγοντος ἀξιώματος, τὸ πρῶτον
κατὰ φύσιν τῶν σχημάτων τοῦ πρώτου κατὰ φύσιν σώματος εἶναι, καὶ ἀρχὴν εἶναι φύσει τῶν σω-
μάτων τὸν οὐρανὸν, ταύτας τοίνυν τὰς ἐναργείας λαβὼν, συμπεραίνει τὸν λόγον οὕτως, τὸ σφαιρι-
κὸν σχῆμα πρῶτον τῶν σχημάτων ἐστί. τὸ πρῶτον τῶν σχημάτων τοῦ πρώτου σώματός ἐστι τοῦ οὐρανοῦ. ὅτι δὲ πρῶ-
τον τῶν σχημάτων ἐστὶ τὸ σφαιρικὸν, δείκνυσι, καθόλου περὶ τῶν σχημάτων διοριζόμενος, ποῖόν ἐστι πρῶ-
τον ἐν τοῖς ἐπιπέδοις καὶ ἐν τοῖς στερεοῖς. διαιρῶν οὖν τὰ ἐπίπεδα τῶν σχημάτων εἰς εὐθύγραμμα καὶ περι-
φερῆ, δείκνυσιν ὅτι οἰκεῖον τῆς περιφεροῦς γραμμῆς ἐστιν ὁ κύκλος, καὶ ἁπλούστερος ὢν καὶ τελειότε-
ρος τῶν εὐθυγράμμων, καὶ ὅτι μὲν ἁπλούστερός ἐστι, δείκνυσιν ἐκ τῶν ὁρισμῶν. εἰ γὰρ ὁ κύκλος ἐστὶ
σχῆμα ἐπίπεδον ὑπὸ μιᾶς γραμμῆς περιεχόμενον, τῶν δὲ εὐθυγράμμων τὸ ἁπλούστατον τρίγωνον
τρισὶ γραμμαῖς περιέχεται, ἐν ἑκάστῳ δὲ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν ἁπλούστερόν ἐστι, τὸ δὲ ἁπλοῦν
τοῦ συνθέτου πρότερον καθέστηκεν, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων ὁ κύκλος. ἀλλὰ μὴν καὶ τελειό-
τατον τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος ἐστί. εἴπερ τέλειόν ἐστιν, οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν τῶν ἑαυ-
τοῦ μορίων, ᾧ μὴ δὲ δύναταί τι προστεθῆναι προσηκόντως, ὥσπερ ὥρισται πρότερον. τοῦτο γὰρ τέ-
λειον. καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ δυνατὸν ἀεὶ προστίθεσθαι, τῇ δὲ τὸν κύκλον περιεχούσῃ γραμμῇ οὐχ οἷόν τε.
περιέχεται δὲ τὰ μὲν εὐθύγραμμα ὑπὸ γραμμῶν οὐδέπω οὐσῶν τελείων, ὁ δὲ κύκλος ἀεὶ ὑπὸ τε-
λείας περιφερείας. δῆλον ὅτι τελειότατον τῶν εὐθυγράμμων σχημάτων ὁ κύκλος ἐστί. τὸ δὲ τέ-
λειον πανταχοῦ τοῦ ἀτελοῦς πρότερόν ἐστι φύσει, εἴπερ τὰ ἀτελῆ ἀπὸ τῶν τελείων λαμβάνει τὴν
τελείωσιν, καὶ κατὰ τοῦτο ἄρα ὁ κύκλος τῶν εὐθυγράμμων σχημάτων πρότερος. οὐ μόνον δὲ κατ'
οὐσίαν ἀλλὰ καὶ τῷ χρόνῳ πρότερόν ἐστι τὸ τέλειον τοῦ ἀτελοῦς. ὅτε μὲν γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ λαμβάνε-
ται ἄμφω, ὡς ἐπὶ τῶν ἐν γενέσει, τὸ ἀτελὲς τοῦ τελείου πρότερόν ἐστι χρόνῳ, πρότερον μὲν γὰρ
ἐστι τὸ σπέρμα τοῦ ἐμβρύου, τοῦτο δὲ τοῦ βρέφους χρόνῳ. ἀλλὰ προηγεῖται χρόνῳ τοῦ σπέρματος ὁ
σπείρων, καὶ ἑκάστοις τῶν γινομένων τὸ γεννῶν, καὶ τὸ εἶδος αὐτοῦ αἴτιον τὸ τελειότατον τοῦ ἀτελοῦς.
ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις ἁπλοῦς ἐστιν ὁ κύκλος καὶ τέλειος, οὕτως ἐν στερεοῖς ἡ σφαῖρα, καὶ διὰ τὰς
αὐτὰς αἰτίας. καὶ γὰρ καὶ ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς ὑπὸ μιᾶς περιφερείας περιέχεται, τῶν εὐ-
θυγράμμων στερεῶν σχημάτων ὑπὸ πλειόνων περιεχουσῶν περιεχομένων. καὶ ἡ περιέχουσα τὴν σφαῖ-
ραν ἐπιφάνεια μόνη τελεία ἐστὶν, ὡς μὴ δεκτικὴ προσθήκης προσηκούσης. ὥσπερ οὖν ὁ κύκλος ἐν τοῖς
ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἡ σφαῖρα ἄρα πρώτη τῶν στερεῶν σχημάτων κατ' οὐσίαν,
καὶ εἰκότως τῷ πρώτῳ κατ' οὐσίαν σώματι προσαρμόττεται. ἔτι δὲ μόνη ἁπλῆ τῶν στερεῶν σχημά-

κυκλικῶς φέρεσθαι ἀνάγκη. οὔσης δὲ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἀνάγκη εἶναί τι μέσον σῶμα κατὰ φύσιν κείμενον ἐν τῷ μέσῳ, οὗ τινος τὰ μόρια ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται κατὰ φύσιν βαρέα ὄντα, καὶ ψυχρά. τοιοῦτο δὲ ἡ γῆ, γῆς δὲ οὔσης, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι καὶ τὰ μεταξὺ ἐναντίως διακείμενα ἀλλήλοις, τούτων δὲ ὄντων, ἀνάγκη καὶ γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς οὔσης, ἀνάγκη πλείους εἶναι τὰς οὐρανίους κινήσεις καὶ ἐξ ἐναντίας γινομένας. ταύτην δὲ τὴν ἀνάγκην ὡς ἐκ τεκμηρίου συμπεραινόμεθα. αἴτια μὲν γὰρ αἱ τοῦ οὐρανοῦ κινήσεις τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς, αὗται δὲ ἐκείνων τεκμήρια. καὶ δὴ καὶ τὰ κατὰ τὸν λόγον συμπεράσματα, τὰ μὲν ὡς ἀπὸ αἰτίων συμπέρασται, τὰ δὲ ὡς ἐκ τεκμηρίων. ἔτι δὲ αὖ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος διὰ τῶν ἐνταῦθα προθεωρουμένων ὁ Ἀριστοτέλης λέγων, ὅτι τῇ τῶν θείων σωμάτων ἁπλῇ κινήσει ἕπεται ἡ τῶν στοιχείων πρὸς ἄλληλα μεταβολὴ καὶ ἡ τῶν ζῴων γένεσις. ἐζήτησε δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, εἰ τεττάρων ὄντων τῶν στοιχείων καθ' ὑπόθεσιν ἀναιροῖτο ἡ τοῦ θείου σώματος ἐνηλλαγμένη κίνησις, πότερον μεταβάλλει ταῦτα εἰς ἄλληλα ἢ οὔ. εἰ γὰρ μὴ μεταβάλλει, ἀΐδια εἴη ἄν, ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον, καὶ εἰ ἀΐδιός ἐστιν ἡ γῆ, οὐδὲ μία ἂν ἦν χρεία τῆς διαφόρου ἐκείνων κινήσεως, ἐπεὶ γίνεται διὰ τὸ γῆν δεῖν εἶναι. εἰ δὲ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, φθαρτὰ δή που ἐστὶ τῇ ἑαυτῶν φύσει. καὶ ἡ μεταβολὴ τοῖς φθειρομένοις εἰς τὰ ἐναντία. ταῦτα δὲ ἐστὶ τὰ ἐναντία, τί οὖν αὖθις χρεία ἦν τῆς διαφόρου κινήσεως τοῦ θείου σώματος πρὸς τὴν τούτων γένεσιν καὶ φθοράν. ταῦτα οὖν ἀπορήσας αὐτοῖς ῥήμασι, λύει λέγων, ὅτι οὔτε τοῦ φθείρεσθαι αὐτά, οὔτε τοῦ εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν, ἡ κίνησις ἐκείνων ἐστὶν αἴτιον, ἀλλὰ τοῦ τεταγμένως. ἐκ γὰρ ταύτης τὸ κατὰ πάντα ἀεὶ κατ' εἶδος σώζεσθαι. καὶ γὰρ ἐν τῇ οἰκείᾳ αὐτῶν φύσει οὐδὲν δή που κωλύει εἰς ἕν ποτε πάντα μεταβάλλειν. ὥς που φασὶν οἱ τὸν ἐκπυρωσμὸν ἔσεσθαι λέγοντες, καὶ αὖθις ἐξ ἑνὸς εἰς ἄλλο. οὐ γὰρ συνυπάρχειν ἀνάγκη τὰ ἐναντία, ὥσπερ τὰ πρός τι, οὐδ' ἐνταῦθα δέδεικται, ἀλλὰ φύσει εἶναι. δύναται δὲ καὶ φύσει ἀΐδια καὶ ἐναλλὰξ εἶναι. τούτου δὲ γινομένου, ἐνδέχοιτ' ἄν ποτε μὴ εἶναι γῆν, εἰς τὸ πῦρ δή που τυχὸν πάντων μεταβαλόντων, μὴ οὔσης δὲ γῆς, οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ φορὰ εἴη, τοῦ τάξει τοίνυν ἀεὶ τὰ αὐτὰ διαμένειν, καὶ κατὰ μέτρα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα αἴτιον ἡ τοῦ θείου σώματος ἐνηλλαγμένη κίνησις. ἕπεται τοίνυν τῇ τεταγμένῃ τῶν ἐνταῦθα μεταβολῇ καὶ ἡ τῆς κράσεως τῶν ζῴων ὕπαρξις. ταῦτα λύων τὰ ζητήματα καὶ αὐτοῖς ῥήμασιν εἰπόντος τοῦ Ἀλεξάνδρου, ἐγὼ περὶ τὰ τοιαῦτα ζητήματα τὸ ἀληθὲς οὐκ ἔχω χρείαν. λευκότης ἐστὶν ἡ ζυγωθρίας κατὰ τὴν παροιμίαν. τὸ γὰρ ἀναιροῦντα τὰ κύρια αἴτια ζητεῖν περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων πότερόν εἰσι, παιζόντων μᾶλλον ἢ σπουδαζόντων ἔργον ἐμοὶ δοκεῖ. κἂν εἴ τις ἐπὶ φορᾶς λόγον ἰσχυρὸν περὶ τοῦ ποταμοῦ ἐκ πηγῆς ῥέοντα παρατηρήσας αὐτόν, πότερον ῥεύσει ὁ ποταμὸς ἀφαιρεθείσης τῆς πηγῆς, ἢ οὔ, καὶ εἰ μὲν μὴ ῥεύσῃ, ἄτοπον εἶναι λέγων ποταμὸν μὴ ῥέοντα λέγειν, εἰ δὲ ῥεύσει, ἐπάγων μὴ ἔχειν χρείαν τῆς πηγῆς τὸν ποταμὸν πρὸς τὸ εἶναι. καὶ πρόχειρον μὲν λέγειν, ὅτι ἡ ἀπ' ἀρχῆς ὑπόθεσις ἄτοπος, δηλονότι μένοντος τοῦ ποταμοῦ τὴν πηγὴν ἀφαιρήσασθαι, τοῦτο δὲ ἄτοπον πότερον τὸ μένειν τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, ἀφαιρεθείσης τῆς τοῦ οὐρανοῦ κινήσεως, ἀφ' ἧς γίνεται, ἔστι μὲν οὖν καὶ τὸ ζήτημα κατ' ἐμὴν δόξαν ἀνεπιτήδειον, καὶ μόνον ἀπὸ τῆς ζητήσεως διαφωνεῖν ἐμοὶ δοκεῖ, δηλονότι μὴ εἶναι τῆς μεταβολῆς τῶν στοιχείων αἴτια τὰς οὐρανίους περιφοράς. τίς γὰρ ἀγνοεῖ ὅτι πλησιάζων μὲν ἡμῖν κατὰ κορυφὴν ὁ ἥλιος, θερμαίνει τὰ περὶ ἡμᾶς, καὶ ἀναθυμίασιν ποιεῖ καὶ ἀέρος καὶ πυρὸς γένεσιν ἐκ τοῦ ὕδατος ποιεῖ, ἀπερχόμενος δὲ τὰ πνεύματα συγκρίνει αὖθις, καὶ ὕδατος γένεσιν ἀποτελεῖ. ἀλλ' ἔστω γε τοῦ τάξει καὶ μέτροις ὡρισμένοις μεταβάλλειν, αἴτια ἐκεῖνα. ἆρ' οὐ καὶ τοῦ μεταβάλλειν ὅλως, καὶ τοῦ εἶναι τὰ ἐκ τῆς μεταβολῆς γινόμενα, οὐδὲν τὴν οὐρανίαν κίνησιν αἴτιον αἰτίου θετέον; ταῦτα δὲ καὶ αὐτὸς ὁ Ἀλέξανδρος ἐπεσημήνατο, λύσιν τοῦ ζητήματος ἐπαγαγὼν τοιαύτην. εἰ γὰρ ἅπαν τὸ γινόμενόν φησιν, οὐ μόνον ἔκ τινος γίνεται, ἀλλὰ καὶ ὑπό τινος. οὐ γὰρ ἐξ ὕλης μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς ποιητικῆς αἰτίας, οὐκ αὐτάρκη τὰ στοιχεῖα μόνα, πρός τε τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολήν, καὶ τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν. δεῖ γὰρ τοῦ μεταβάλλοντος αὐτά. ὕλης γὰρ ἔχει λόγον ταῦτα πρὸς ἄλληλα, καὶ ἔοικεν ἐπιστάμενος ἔλεγε πρὸς τὴν τοῦ ζητήματος ὑπόθεσιν εὐθὺς ἀπαντᾶν. ὑπετίθετο γὰρ εἶναι τέσσαρα στοιχεῖα εἰς ἄλληλα συμμεταβάλλοντα, ἢ ἀΐδια, τῆς οὐρανίου ἀφαιρουμένης κινήσεως. πῶς δὲ καὶ τοῦτό φησιν, ὅτι οὐκ ἀνάγκη τἀναντία συνυπάρχειν, ἀλλὰ δύνασθαι καὶ ἐναλλὰξ εἶναι ὡς ἐνδέχεσθαί ποτε μὴ εἶναι γῆν ὄντος πυρός, τυχὸν πάντων εἰς αὐτὸ μεταβαλλόντων, καὶ αὖθις ἐξ αὐτοῦ εἰς ἄλλο. πρῶτον μὲν γὰρ εἰ ἐνδέχεται, καὶ γένοιτ' ἂν ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τὸ ἐνδεχόμενον ἀεὶ ὂν τῶν αὐτῶν, ἔπειτα εἰ τὸ μεταβάλλον οὐ μόνον ἐκ τοῦ ἐναντίου μεταβάλλει, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τοῦ ἐναντίου, πρὸς ὃ καὶ γίνεται ἡ μεταβολή, οὐδενὸς δ' ὄντος ἄλλου παρὰ τὸ πῦρ, τί ἂν εἴη τὸ μεταβάλλον αὐτό, ὡς εἰς ἄλλο ἐξ ἄλλου γίνεσθαι. ἀλλ' ἐπειδὴ ταῦτα βέλτιον ἐμοῦ ὁ Ἀλέξανδρος ἔγνω, τὰ ἑξῆς ἐπαναληπτέον μοι.

ΣΧΗΜΑ δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν. τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ οὐσίᾳ, καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ πρῶτον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις,

καὶ ἐν

ἐναντία οὐκ ἔστιν ἀΐδια, ὅτι γίνεται ὑπ' ἀλλήλων καὶ φθείρεται εἰς ἄλληλα, ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, ὅτι δὲ γενητὰ καὶ φθαρτὰ ταῦτα, καὶ ἐκ τῶν κινήσεων αὐτῶν δείκνυσιν. εἰ γὰρ αἱ κατὰ φύσιν κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἀΐδιαι, οὐδ' αὐτὰ ταῦτα εἴη ἂν ἀΐδια, ὡς δὴ ἑκάστου τῶν φυσικῶν σωμάτων ἔχοντος τὸ εἶναι ἐν τῇ οἰκείᾳ κινήσει, δι' ὃ καὶ τοῦ θείου σώματος ζωὴν ἔφη τὴν ἀΐδιον κίνησιν. τέσσαρα δὲ σώματα τὰ κινούμενα ὄντα καὶ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, οὐκ ἔχει κινήσεις ἀϊδίους. δέδεικται γὰρ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι οὐδεμία κίνησις ἐπ' εὐθείας δύναται εἶναι ἀΐδιος. ὅτι δὲ ἡ ἀΐδιος ζωὴ κίνησις ἀΐδιός ἐστιν, ἐσήμανεν ἐν τούτοις λέγων, τούτων δέ ἐστι κίνησις, ὡς δὴ μὴ ὄντα κινούμενα οὐκ ἀνάγκη ταῦτα φθαρτὰ εἶναι ἀεί, καὶ εἰ μὴ ἔχοιεν κίνησιν ἀΐδιον. τὰ γὰρ ἀκίνητα καὶ ἄφθαρτά ἐστι, καὶ ζωὴν ἀΐδιον ἔχει. τῶν δὲ κινουμένων τὰ ζωὴν ἀΐδιον ἔχοντα, καὶ κίνησιν ἀΐδιον ἀεὶ ἔχει. ἐλλείπει δὲ τῷ τούτων δέ ἐστι κίνησις, τὸ μὴ ἀΐδιος. οὕτως ὁ Ἀλέξανδρος τὸ χωρίον τοῦτο ἐξηγήσατο, τὴν μὲν ἀΐδιον ζωήν, κίνησιν ἀΐδιον εἶναι, καὶ λέγεσθαι ὑπ' Ἀριστοτέλους, οὐκ ἐν πᾶσιν ἁπλῶς ἀλλ' ἐν τοῖς κινουμένοις, καλῶς ὡς οἶμαι ἐνταῦθα σημαινόμενος πρὸς τὸ κινούμενον παρὰ τὸ ἀναγκαῖον κατ' ἀνάγκην προσέχων, καὶ γὰρ ἔοικεν ἀντὶ τοῦ κινουμένου νοεῖν αὐτό, ὡς δὴ καὶ τοῖς ἀϊδίως κινουμένοις δεχόμενος αὐτὸ τοῦ Ἀριστοτέλους λέγοντος εὔλογον εἶναί τι κινητὸν ἀΐδιον. ἴσως δὲ κινητὸν τὸ δυνάμει ποτὲ ἔχον κίνησιν λέγει, τοιοῦτον δὲ τὸ ποτὲ ἠρεμοῦν, τοιοῦτον δὲ τὸ ἐπ' εὐθείας κινούμενον. καὶ γὰρ καὶ ὁ Ἀριστοτέλης ἐξηγούμενος, πῶς ἔφη τὸ κινητὸν προσέθηκαν οὗ τινες κατὰ φύσιν οὐκ ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι ἀΐδιον. εἰ γὰρ ἦν ἀΐδιος, οὐκ ἂν ἦν κινητὸν ἀλλὰ κινούμενον. ἴσως δὲ καὶ τὸ τούτων δέ ἐστι κίνησις, οὐκ ἐλλειπῶς εἴρηται. ἀλλ' ἀντὶ τοῦ ταῦτα δὲ ποτὲ καὶ οὐκ ἀεὶ κινεῖται, τουτέστι κινητά ἐστι, καὶ οὐκ ἔχοντα ἀΐδιον κατὰ φύσιν κίνησιν. καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἀμετάβλητον αὐτοῖς τὸ εἶναι. ἀλλ' ἔστι γενητὰ καὶ φθαρτά. δειχθέντος οὖν οὕτως, ὅτι ἀϊδίου τῆς κύκλῳ κινήσεως οὔσης, ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν, ἐπάγει ὅτι εἰ τοῦτο, ἀνάγκη καὶ κίνησιν, ἤτοι μίαν ἢ πλείους. κατὰ γὰρ τὴν τῶν θείων σωμάτων κίνησιν, καὶ τὴν ὁπωσοῦν πρὸς τὰ ἐν γενέσει σχέσιν, ἡ εἰς ἄλληλα τούτων μεταβολὴ γίνεται, καὶ εἰ ἦν μία ἡ κίνησις, ὅμοια ἂν ἦν τοῖς ἐνταῦθα συστήμασιν. ἓν γὰρ ἂν ἦν καὶ ἁπλοῦν τὸ τοῖς ἐνταῦθα ἀεὶ διδόμενον πάθος. ἵνα γὰρ τὰς ἀποκεκρυμμένας εἰς τὰ ἐνταῦθα παραλείψω ἐνεργείας, αἱ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης, αἱ οὕτως ἐναργῶς στρέφουσι τὰ ἐνταῦθα, ἀεὶ τὸν αὐτὸν ἂν εἶχον τρόπον. μιᾶς γὰρ οὔσης τῆς ἀπλανοῦς κινήσεως, καὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης εἰς τὴν ἀπλανῆ πεπηγμένων, κἀκείνῃ συγκινουμένων, οὐδὲ τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους καὶ τῶν μεταξὺ στροφῶν ἦσαν ἂν διαφοραί, οὐδὲ τῆς καθ' ἡμέραν ἐναλλαγῆς, τοῦ ἡλίου διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ τῇ ἀπλανεῖ συνδιϊόντος. εἰ γὰρ ἐν καρκίνῳ εἰ ἔτυχεν ἐπέπηκτο, ἀεὶ τὸ θερινὸν ἂν ἦν σύστημα παρ' ἡμῖν, εἰ δὲ ἐν τῷ αἰγοκέρωτι, τὸ χειμερινὸν ἀεί, καὶ οὐκ ἂν ἦν γένεσις καὶ φθορά. ἀλλ' οὐδὲ αἱ διάφοροι τῆς σελήνης ἐλλάμψεις. εἰ δέ τις τὸν μὲν ἥλιον αὐτὸν καθ' αὑτὸν ἐν τῇ διὰ μέσου τῶν ζῳδίων κινήσει ὑπόθοιτο, τὴν δὲ σελήνην ἐνταῦθα λοξοῦ πρὸς τὸν ζῳδιακὸν κύκλον, ἐπειδὴ ἀπὸ τοῦ κριοῦ ἐνταῦθα τὸν ταῦρον, καὶ ἀπὸ τοῦ ταύρου ἐνταῦθα τοὺς διδύμους ἐοίκασι προϊέναι, πρῶτον μὲν πλειόνων χρεία ἦν κινήσεων, ὡς ἔφη ὁ Ἀριστοτέλης. ἔπειτα καὶ ἐξ ἐναντίας γινομένων, καὶ περὶ τούτου ἔτι ἐν τοῖς ἑπομένοις εἰπεῖν ὑπισχνεῖται σαφέστερον. νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστί φησι δῆλον, δι' ἣν αἰτίαν πλείω εἰσὶ κυκλικὰ σώματα. ὅπερ προυθέμεθα ζητῆσαι, καὶ βραχέως, ἀπὸ τῶν κάτω καὶ τῶν ἑπομένων ἀνιὼν ἐνταῦθα τὰ προηγούμενα, συντίθησιν ἀναλυτικῶς τῆς ἀποδείξεως τὰ λήμματα. πλείω γάρ ἐστι τὰ κύκλῳ καὶ ἐξ ἐναντίας κινούμενα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, γένεσιν δέ, ἐπειδὴ ἀνάγκη πῦρ εἶναι, ἐναντίωσιν πρὸς τὸ ὕδωρ καὶ τὸν ἀέρα ἔχον, καὶ δι' ἐκεῖνα συνεπιφέρει, πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ἀνάγκη εἶναι, ἐπειδὴ καὶ γῆν. ταύτην δὲ ἀνάγκη εἶναι, ὅτι ἀνάγκη μένειν ἀεί τι. ταῦτα δέ, εἰ καὶ κινεῖσθαί τι ἀεὶ δεῖ, αὐτὸς μὲν οὖν βραχέως ἐν κεφαλαίῳ ἔλαβε τὸ ἔσχατον. τὸ δὲ ἑπόμενον δοκεῖ εἶναι, ὅτι ἀνάγκη τι μένειν ἐν τῷ μέσῳ, ἐπειδὴ ἀνάγκη τι κυκλικῶς κινεῖσθαι. τοῦτο δ' ἀνάγκη, ἐπειδὴ ἀεί τινι κινεῖσθαι ἀνάγκη. μόνη γὰρ ἀΐδιος κίνησις, ὡς μόνη συνεχὴς ἡ περιφορά, οὗτος δέ φησιν, ἀνάγκη μένειν ἀεί τι, εἰ καὶ κινεῖσθαι ἀεί τι δεῖ, καθολικώτερον τὸν λόγον ποιούμενος, ὡς γὰρ δείκνυσιν ἐν τοῖς περὶ κινήσεως, πᾶσα κίνησις περί τι μένον γίνεται, καὶ οὐ μόνη ἡ κύκλῳ. τοῦ δὲ εἶναί τι ἀεὶ κινούμενον ἀνάγκην ἐν μὲν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει ἔλαβεν, ἐκ τοῦ δεῖν ἀεὶ κίνησιν εἶναι. ἐπειδὴ οὔτε χρόνου οὔτε κινήσεως ἀρχὴν ἐστι λαβεῖν. εἰ δ' ἀεὶ δεῖ κίνησιν εἶναι, καὶ τὸ κινούμενον ἀεὶ δεῖ εἶναι. ἡ γὰρ κίνησις ἐν τῷ κινουμένῳ, ὡς ἐν τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δείκνυται, καὶ ἦν οὗτος ὁ τρόπος τῆς ἀποδείξεως τοῦ ἀϊδίου σώματος ἀπὸ τῆς κινήσεως εἰλημμένος, προσήκων τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις. νῦν δὲ περὶ τοῦ οὐρανίου καὶ θείου σώματος διαλεγόμενος, ἀπὸ τούτου τὴν ἀπόδειξιν ποιεῖται, λέγων, ὅτι ἀνάγκη τὸ θεῖον σῶμα ἀϊδίως κινεῖσθαι, εἰ ἀΐδιον ζωὴν ζῇ, τοῦτο δὲ ἀνάγκη ἐπειδὴ ἀθάνατον αὐτὸ ἀνάγκη εἶναι. τοῦτο δ' ἀνάγκη, εἰ ἀνάγκη τῷ θείῳ σώματι θεῖον σῶμα ὑπάρχειν, διὰ τὴν κατ' ἐνέργειαν ἀθανασίαν. ὥστε εἰ καὶ ἐν θέσει αὖθις βούλει τὸν λόγον, λέγων, ὁ οὐρανός ἐστι θεῖον σῶμα. τὸ θεῖον σῶμα κατ' ἐνέργειαν ἀθάνατον ὄν, ζωὴν ἀΐδιον ἔχει, τὸ ζωὴν ἀΐδιον ἔχον σῶμα κίνησιν ἀΐδιον ἔχει, τὸ ἀϊδίως κινούμενον

ἐν τῷ μέσῳ μηδὲν ὂν τοῦ ἀϊδίου σώματος, μὴ ἀΐδιον εἶναι. ἀλλὰ φθαρτὸν καὶ βαρὺ καὶ μόνιμον, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρόν. τὰ γὰρ φθαρτὰ ταῖς παθητικαῖς ταύταις ποιότησιν εἰδοποιεῖται· τὸ δὲ βαρὺ καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν ἡ γῆ ἐστιν, ὥστε ἡ γῆ ἐν τῷ μέσῳ. καὶ ἤδη μὲν δείκνυσι τοῦ βαρέος τὸ μέσον τόπον οἰκεῖον, τὴν δὲ γῆν τοιοῦτο. δείξει δὲ καὶ αὐτὴ ἐν τῷ τέλει τοῦδε τοῦ βιβλίου. ἀλλ' εἰ γῆ, ἀνάγκη φησὶ καὶ πῦρ εἶναι. τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον φύσει εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων ἡ αὐτὴ ὕλη πρὸς ἄμφω πέφυκεν, εἰ τοίνυν κατὰ τὰς ἐνεργητικὰς ἐναντίας ποιότητας εἰδοποιεῖται τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, τὸ μὲν κατὰ τὴν θερμότητα, ἡ δὲ κατὰ τὴν ψυχρότητα, καὶ ἔτι μᾶλλον κατὰ τὰς τοπικὰς κινήσεις. εἰ τὸ μὲν πῦρ πρὸς τὸ κύκλῳ ἡ δὲ γῆ πρὸς τὸ μέσον κινεῖται, τοῖς δὲ φυσικοῖς σώμασιν οὐσιώδης μάλιστα τὸ κινεῖσθαι κατὰ φύσιν, ὧν τινων φυσικῶν σωμάτων αἱ κινήσεις ἐναντίαι, τούτων καὶ αἱ φύσεις ἐναντίαι. ὥστε εἰ καὶ τὸ ὕδωρ κατ' ἄμφω τὰς ποιότητας ἀντίκειται τῷ πυρί, ψυχρὸν ὂν καὶ ὑγρόν, ἡ δὲ γῆ κατὰ τὸ ψυχρὸν μόνον, οὐδὲν θαυμαστὸν εἰ πλείων γέγονε ταύτῃ πρὸς τὸ πῦρ ἐναντίωσις. ἡ γὰρ παχύτης τῶν τῆς γῆς μερῶν βαρυτέραν αὐτὴν ποιοῦσα, μακροτέρω κατὰ τόπον διΐστησιν. εἰ γὰρ καὶ ξηρὸν ἑκάτερον λέγεται καὶ τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, ἀλλ' ἕτερον παντάπασιν ἑκατέρας τῆς ξηρότητος τὸ εἶδός ἐστι. τὸ μὲν γὰρ κοῦφον καὶ εὐκίνητόν ἐστι καὶ λεπτόν, τὸ δὲ βαρὺ καὶ παχυμερὲς καὶ δυσκίνητον. δειχθέντος τοῦ ἐκ τῆς κατὰ τὴν ἐναντίωσιν ἀντιθέσεως ὅτι εἰ ἔστι γῆ ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι, τὸ αὐτὸ δείκνυσι καὶ ἐκ τῆς κατὰ στέρησιν καὶ ἕξιν ἀντιθέσεως. εἰ γὰρ ἐστὶ στέρησις, ἀνάγκη προϋπάρχειν τὴν ἕξιν. τὴν δὲ ἕξιν αὐτὸς κατάφασιν ἐκάλεσεν. στέρησιν δὲ νῦν φησὶ τὸ χεῖρον ἐν τῇ φύσει τῶν ἐναντίων. οἷον τὸ ψυχρὸν τοῦ θερμοῦ στέρησις, τὸ δὲ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ ἕξις ἢ κατάφασις. οὕτω δὲ καὶ ἡ ἠρεμία καὶ τὸ βάρος οἷς τισιν εἰδοποιεῖται ἡ γῆ κατὰ στέρησιν τῆς κινήσεως καὶ τῆς κουφότητος λέγονται, οἷς τισιν αὖ εἰδοποιεῖται τὸ πῦρ, εἰ τοίνυν ἔστι γῆ στέρησις οὖσα, ἀνάγκη καὶ τὸ πῦρ εἶναι λόγον ἔχον ἕξεως, καὶ δηλονότι ἀνάγκη καὶ πρότερον εἶναι ἀνάγκη φύσει τὸ πῦρ. εἴπερ ἡ ἕξις τῆς στερήσεως προτέρα, καὶ ἡ κατάφασις τῆς ἀποφάσεως. αὐτὸς δὲ διαρρήδην ἐνέφηνεν κατὰ τίνα μάλιστα ἐναντίωσιν καὶ στέρησιν τῆς γῆς πρὸς τὸ πῦρ ἔλαβεν, ὅτι κατὰ τὸ ψυχρὸν καὶ βαρὺ καὶ κατὰ τὴν ἠρεμίαν. τὸ γὰρ πῦρ ἀεικίνητον, καὶ κάτω γὰρ ὄν, εὐθὺ τὸ ἄνω κινεῖται ἀεὶ καὶ ἄνω γενόμενον τῷ θείῳ σώματι συμπεριφέρεται, καὶ καθόλου τῶν στοιχείων τὰ μὲν μᾶλλον ποιητικά, εἴδους καὶ ἕξεως λόγον ἔχειν φησί, τὰ δὲ μᾶλλον παθητικὰ στερήσεως καὶ ὕλης. εἰ δὲ τὰ ἔσχατά ἐστιν ἡ γῆ καὶ τὸ πῦρ, ἀνάγκη καὶ τὰ μέσα εἶναι, δηλονότι ὕδωρ καὶ ἀέρα, διότι ἑκάτερον τούτων κατ' ἀμφοτέρας τὰς αὐτοῦ ποιότητας ἐναντίως ἔχει πρὸς ἑκάτερον ἐκείνων. ἡ μὲν γὰρ γῆ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ὑπάρχουσα, ἐναντίως ἔχει πρὸς τὸν ἀέρα θερμὸν ὄντα καὶ ὑγρόν, τὸ δὲ ὕδωρ ψυχρὸν ὂν καὶ ὑγρόν, ἐναντίως ἔχει πρὸς τὸ πῦρ θερμὸν ὂν καὶ ξηρόν, ἐναντία δὲ καὶ κατὰ τὰς κινήσεις ταῦτα πρὸς ἐκεῖνά ἐστιν. εἴρηται γὰρ ὅτι τῶν ἐναντίων εἰ θάτερόν ἐστι, καὶ θάτερον ἔσται. ὅτι ἡ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. δύναται δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, καλῶς ὥς οἶμαι λέγων, μὴ μόνα τὰ μεταξὺ νῦν τοῖς ἐσχάτοις λέγειν ἐναντία, ἀλλὰ τὰ πάντα εἰρῆσθαι. ὅπερ ἂν λάβῃς, εὑρήσεις αὐτὸ ἐναντιότητα ἔχον πρὸς τὰ λοιπὰ τρία. εἰ δὲ πάντα ἐναντίως ἔχει φύσει πρὸς ἄλληλα, πάντα ἀνάγκη εἶναι. καὶ ὡς ἀληθὲς εἰ δύο πρὸς δύο παρέβαλλεν, οὐκ ἂν ἦν ὡς οἶμαι τῆς Ἀριστοτέλους ἑρμηνευτικῆς ἀκριβείας, οὐχ ἑκάτερον πρὸς ἑκάτερον εἰπεῖν, ἀλλ' ἕκαστον πρὸς ἕκαστον. δείξας δὲ καὶ νῦν τῆς γῆς ἀναγκαίαν τὴν ὑπόστασιν, ἐκ τοῦ δεῖν εἶναί τι μέσον ἀκίνητον τοῦ κύκλῳ κινουμένου, τὴν δὲ τῶν ἄλλων στοιχείων ὑπόστασιν ἐκ τῆς ἐναντιώσεως, ἀποκείσθω δὲ φυσικῶς διὰ τοῦτο νῦν. ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. ἐπειδὴ κἂν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ τῆσδε τῆς πραγματείας, κἂν τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, πολλὴν περὶ τούτου ποιεῖται λόγον, δηλονότι ὅτι ἀνάγκη εἶναι ταῦτα τὰ στοιχεῖα, καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄλλα παρὰ ταῦτα. ὁ δὲ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ τὰ μεταξὺ ταῦτα στοιχεῖα οὕτω δείκνυσιν, ἐπειδὴ γενητὸς ὁ κόσμος καὶ αἰσθητός, ὁρατὸς ἄρα καὶ ἁπτός, καὶ ὁρατὸς μὲν διὰ τὸ πῦρ, ἁπτὸς δὲ διὰ τὴν γῆν, τούτων δὲ δυοῖν στερεῶν ὄντων, ἐπεὶ τὸν κόσμον ἔδει στερεὸν εἶναι καὶ οὐκ ἐπίπεδον, δύο μεταξὺ ἀναλόγων χρεία στερεῶν ἀναλογίαν ἀποπληρούντων.

ΤΟΥΤΩΝ δὲ ὑπαρχόντων, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι. διὰ τὸ μηδὲν οἷόν τε αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον. πάσχει τε καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων. καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δὲ οὐκ εὔλογον τι κινητὸν εἶναι ἀΐδιον. οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον. τούτων δ' ἐστὶ κίνησις. ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον, εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φορὰν ἢ μίαν, ἢ πλείους. κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου, ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου, ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον. νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον. διὰ τίνα αἰτίαν, πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα. ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι. γένεσιν δέ, εἴπερ καὶ πῦρ. τοῦτο δὲ καὶ τἆλλα εἴπερ καὶ γῆν. ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεὶ δεῖ.

Δειχθέντος ὅτι ἀνάγκη τέσσαρα εἶναι σώματα ἐναντίωσιν ἔχοντα πρὸς ἄλληλα φανερόν φησιν ὅτι ἀνάγκη τούτων ὑπαρχόντων γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν. εἰ γὰρ ἐναντία ἐστὶ τὰ τέσσαρα ταῦτα, τὰ δὲ

ἀθάνατον, ἐφίεται τῆς ἐν αὐτῷ ἀθανασίας ὡς τέλους καὶ οἰκείου ἀγαθοῦ. καὶ ἤδη τυγχάνων ἐνεργεῖ ταύτην ἀϊδίως κινούμενος. ἐκ τούτου δὴ ὡς οἶμαι καὶ τὸ πρότερον τῶν ζητημάτων λυτέον. ὧν γάρ ἐστι πρᾶξίς τις ὡς τέλος καὶ ἀγαθὸν, ταῦτα τῆς πράξεως χάριν ἐστὶν, καὶ τοῦ ἔργου χάριν ὡς ἀποτελέσματος. ὥσπερ τοῦ θείου ζώου πρᾶξίς ἐστι καὶ ἔργον τελειωτικὸν ἡ ἀθανασία, καὶ τούτου χάριν ἐστὶν ὡς εἶναι τὸ θεῖον ζῶον, ἕκαστον γὰρ ἐν τούτῳ ἐστὶν, ἐν ᾧ τὸ εἶναι αὐτῷ. τὸ δὲ εἶναι τῷ θείῳ ζώῳ ἡ εἰς ἀΐδιον ζωὴ καὶ ἀθανασία, καὶ αἱ ἐπιστῆμαι δὲ τελειωτικαὶ ὑπάρχουσαι πράξεις εἰσὶ, καὶ ἀληθὲς λέγειν τὰς ἐπιστήμας τέλος ἔχειν, κατ᾽ ἐνέργειαν οὔσας ἐπιστήμας. καὶ αἱ τέχναι δὲ διπλᾶς ἔχουσι πράξεις, τὰς μὲν ἐντὸς καὶ καθ᾽ ἕξιν, τὰς δὲ ἐκτὸς καὶ κατὰ τὴν ἐνέργειαν. τὰς ἐπιστήμας οὖν χάριν ἐνθέσεων αὖ εἶναι αἱ τέχναι. διὰ γὰρ τὴν τελείωσιν καὶ τὸ ἀγαθὸν ἑαυτῆς ἑκαστόν ἐστι. ταύτας δὲ ἐπεκτείνοντες καὶ ἀπὸ τῆς ἐνέξεως προϊόντες τελειοῦνται. καὶ ὁ τοιοῦτος τεχνίτης ὁ πρὸς τὸ ἔξω ἀφορῶν, εἰκότως ἂν ἐνθείη τῆς πράξεως χάριν εἶναι καὶ τοῦ ἀποτελέσματος.

Δ ΙΑΤΙ͂ οὖν οὐχ ὅλον τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα τοιοῦτον, ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου. τούτου δὲ οὐδὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ᾽ ὅλως, οὔτε ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον. φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται. οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις. οὐδὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν καὶ ἔκστασίς τίς ἐστιν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι. τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου. γῆν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, ὅτι ἀκίνητος ἡ γῆ. ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι. τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, εἴπερ ἦ ἐναντίον. καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν. ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. καὶ τῆς στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις. λέγω δ᾽ οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. ἡ δ᾽ ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ, καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα. ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστα. ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν. ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι.

Δ ειχθέντος ὅτι ὁ οὐρανὸς θεῖον σῶμα ὑπάρχων, ἀΐδιον κίνησιν κινεῖται, καὶ διὰ τοῦτο κύκλῳ, ζητεῖ διατί μὴ ὅλον τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα τοιοῦτόν ἐστι τουτέστι κύκλῳ κινούμενον, μίαν καὶ ἁπλῆν κίνησιν κινούμενον. οὐρανὸν δὲ νῦν τὸν κόσμον φησὶν, καὶ ἀποκρίνεται ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ κύκλῳ φερομένου, δηλονότι τὸ ἐν μέσῳ. τὸ γὰρ κύκλῳ κυρίως κινούμενον ἔχει τι μὴ κινούμενον ἀεὶ ἐν τῷ μέσῳ. περὶ ὃ μένον κινήσεται, καὶ γὰρ καὶ καθόλου εἰ δεῖ τι κινεῖσθαι κατὰ τόπον, ἀνάγκη μένειν τι σῶμα, ἀφ᾽ οὗ κινήσεται, ἢ περὶ ὃ, ὡς δέδεικται ἐν τῷ περὶ κινήσεως ζώων. εἰ γάρ τις φαίη ὅτι περὶ τὸ ἑαυτοῦ κέντρον κινήσεται. ἀδύνατα δόξεις λέγειν. τὸ γὰρ κέντρον ἀσώματος ὅρος ὑπάρχον, οὐ δύναται μένειν κινουμένων τῶν ὧν ἐστιν ὅρος. οὐ γὰρ καθ᾽ αὑτὸ ὑφίσταται τὸ κέντρον. μὴ μένοντος δὲ τοῦ κέντρου, οὐδ᾽ ἂν εἴη ἐν τῷ αὐτῷ περιφέρειν. ὁ δὲ ἀλέξανδρος καὶ ταύτην τὴν ἐξήγησιν φησὶ δηλονότι ὅλον τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα τὸ κύκλῳ κινούμενον νοεῖν, ὡς δὴ ἐν τῷ μέσῳ τούτου μένοντός τινος περὶ ὃ κινήσεται. εἰ καὶ τὸ μένον ἐν τῇ τῶν ἄλλων ζώων κινήσει ἐστὶ μόριόν τι τοῦ κινουμένου. ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης νῦν ἔφη, ὅτι ἀνάγκη τοῦ κινουμένου σώματος μένειν τι πρὸς τὸ μέσον. ἡ δὲ γῆ τοῦ κόσμου τι μόριόν ἐστιν, οὐ μὴν τοῦ οὐρανοῦ. καὶ τοῦτο καὶ αὐτὸς ἐπισημαινόμενος ἔφη. τούτου δὲ οὐδὲν δυνατὸν μένειν μόριον, λέγω τοῦ κύκλῳ κινουμένου. ἀλλ᾽ οὐ τοῦ κόσμου, περὶ οὗ πρότερον ἐλέγετο, καὶ δείκνυσι διὰ πλειόνων ὅτι οὐκ ἔστι τοῦ οὐρανοῦ μόριον ἡ γῆ, καίτοι τοῦ κύκλῳ κινουμένου μόριον εἶναι βούλεται καὶ μένειν ἐν τῷ μέσῳ. καὶ νικόλαος δὲ ὁ περιπατητικὸς παραφράσιν ποιούμενος τῶν ἐνταῦθα λεγομένων, ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας τῆς ἀριστοτέλους λεγομένοις ἔθηκε τὴν ἔννοιαν. διατί οὖν οὐχ ὅλος ὁ κόσμος τοιοῦτος. ὅτι ἀνάγκη μένειν τι περὶ τὸ μέσον τοῦ κύκλῳ φερομένου, ἐπειδὴ τὸ τοιοῦτο σῶμα οὔτε μένειν ἐδύνατο οὔτε περὶ τὸ μέσον εἶναι. καὶ αὐτὸς δὲ ὁ ἀλέξανδρος καλῶς τῷ ἀριστοτέλει παρακολουθεῖ, δεικνὺς ὅτι τὸ μένον ἐν τῷ μέσῳ μὴ εἶναί τι μόριον τοῦ κύκλῳ κινουμένου. οὐδὲν γὰρ αὐτοῦ μένειν οἷόν τε οὔτ᾽ ἄλλοθί που. παντὶ γὰρ αὐτῷ ἀΐδιος κίνησις ὑπάρχει. οὐδ᾽ ἔτι μᾶλλον ἐν τῷ μέσῳ. εἰ γὰρ ἔμενεν ἐν τῷ μέσῳ κατὰ φύσιν, καὶ ἐφέρετο ἂν ἐπὶ τοῦτο κατὰ φύσιν. ἐν ᾧ γάρ τι μένει κατὰ φύσιν, καὶ φέρεται εἰς τοῦτο κατὰ φύσιν, καὶ ἦν ἂν αὐτῷ κατὰ φύσιν ἡ κίνησις ἐντεῦθεν. μία δὲ ἡ κατὰ φύσιν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν. τούτῳ δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις κατὰ φύσιν εἴπερ ἀΐδιος. οὐκ ἄρα ἐπὶ τὸ μέσον, οὐδ᾽ ἄρα ἡ ἐν τῷ μέσῳ μονὴ οὔτε τῷ ὅλῳ οὔτε τῷ μορίῳ αὐτοῦ κατὰ φύσιν. τὸ μὲν γὰρ κύκλῳ κινούμενον ἀΐδιον ἔχει κίνησιν. τὸ δὲ παρὰ φύσιν οὐκ ἀΐδιον. ὕστερα γὰρ τοῦ κατὰ φύσιν ἐστὶ τὸ παρὰ φύσιν. καὶ παράβασίς ἐστι τοῦ κατὰ φύσιν ἐν τῇ γενέσει. τὸ δὲ παραβαῖνον ἔξω τινὸς καὶ παρυπάρχον αὐτῷ, ὕστερόν ἐστι τοῦ ἀφ᾽ οὗ ἐξῆλθεν. καὶ ὅλως εἰ ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν, ἔνθα οὐ δὲ τὸ κατὰ φύσιν ἀΐδιόν ἐστι, πῶς ἂν εἴη τὸ κατὰ φύσιν ἀΐδιον. εἰ γὰρ καὶ ἔστιν ἀεὶ τὸ παρὰ φύσιν ἐν τῇ γενέσει ὥσπερ καὶ τὸ κατὰ φύσιν, ἀλλ᾽ ἄλλοτε ἄλλο καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτό. ὥσπερ ὁ οὐρανὸς κατὰ φύσιν ὁ αὐτὸς τῷ ἀριθμῷ ἀεὶ, ἀνάγκη ἄρα τὸ

ἑκάστης τῆς διαφορᾶς ἔδει τὴν αἰτίαν τούτου ζητεῖν τὸν βουλόμενον μαθεῖν, δι' ἣν αἰτίαν αὕτη ἡ ἀν-
τικίνησις γίνεται. καὶ πρῶτον μὲν ὅτι ἀναγκαία πῶς ἐστι δείκνυσιν. ἔπειτα ὅτι καὶ ἡ εὕρεσις δύ-
σκολος. καὶ τὴν μὲν ἀνάγκην δείκνυσιν οὕτως. τῆς ἀπλανοῦς κύκλῳ κινουμένης, εἰ ἣν φησὶ τῇ κύ-
κλῳ κινήσει κίνησις ἐναντία ἡ κύκλῳ, ὥσπερ τῇ ἐπ' εὐθείας ἄνω ἡ ἐπ' εὐθείας κάτω, ἤρκεσεν
ἂν τῷ ζητοῦντι, διατί τὸ πλανώμενον ὑπ' ἐναντίας κινεῖται τῇ ἀπλανεῖ, ἀποκρίνεσθαι, ὅτι τῇ
κύκλῳ ἀπλανεῖ κινήσει ἐχούσῃ ἐναντίον, ἔδει ἀεὶ καὶ τὸ ἐναντίον αὐτῆς ὑφεστάναι, ταύτης ὑφε-
στώσης. τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερόν ἐστι κατὰ φύσιν, ἀνάγκη καὶ θάτερον. πρὸς ἄλληλα γὰρ τὰ ἐν-
αντία. τῶν δὲ πρός τι θατέρου ὑπάρχοντος ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι. ἐπεὶ δὲ δέδεικται ὅτι τῇ
κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, ἀργήσει ἀεὶ ἡ ἀπὸ τῆς ἀντικινήσεως αἰτία, καὶ ἄλλην ζη-
τεῖν ἀνάγκη. καὶ ὥς φησιν ὁ καλὸς Ἀλέξανδρος, ἐνταῦθα καθόλου γενόμενος, οὔτε φυσικὴν οὔθ'
ὑλικὴν ἀνάγκην ἐν τούτοις αἰτιᾶσθαι οἷόν τε. ἡ αὐτὴ γὰρ ἀμφοῖν ὕλη. ἀλλὰ κατά τινα θεῖον θε-
σμὸν καὶ τάξιν ἀποδιδόναι τὴν αἰτίαν. τὸ δὲ τῆς αἰτιάσεως δύσκολον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐδήλωσεν.
διὰ τοῦ μακρόθεν ἡμᾶς ποιεῖν τὴν τούτου ζήτησιν. οὐχ ὅτι τῷ τόπῳ πολυδιεστάμεθα. ἀλλ' ὅτι καὶ τῶν
συμβεβηκότων αὐτοῖς ὀλίγην αἴσθησιν ἔχομεν. εἰ γὰρ αἱ μὲν ἀποδείξεις ἐκ τῶν καθ' αὑτὰ ὑπαρ-
χόντων γίνονται, ἅ τινα συμβεβηκότα αὐτοῖς ἐκάλεσεν, τὰ δὲ περὶ τὰ αἰσθητὰ ἀποδείξεων ἀνάγ-
κη τὰς ἀρχὰς ἐκ τῆς αἰσθήσεως λαμβάνειν. ἐν οἷς οὐ δυνάμεθα αἰσθάνεσθαι, ἐν τούτοις οὐδὲ ῥᾳδί-
ως ἀποδείξεων εὐπορεῖν. ἀλλ' ὡς ὁ Πλάτων φησὶν ἐκ τῶν εἰκότων ἀνάγκη τοὺς περὶ τῶν τοιούτων
γίνεσθαι λόγους. ταῦτα δὴ ὁ Πλάτων, καὶ καθόλου ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ εἰκονικοῖς λέγων. πάν-
τη δὲ ἀκριβῶς ἔφη ὡς οἶμαι, πλεῖον ἡμᾶς τῇ γνώσει ἀπέχειν ἢ τῷ τόπῳ. εἰ γὰρ καὶ ἡ μέχρι τοῦ οὐ-
ρανοῦ διάστασις, εἰ καὶ πολλαπλασίων ἐστὶ τῆς μέχρις ἄλλου τοῦ τῶν ὁρατῶν διαστάσεως, οἷον τῆς μέ-
χρι τοῦδε τοῦ δένδρου, ὅμως ἀεὶ ἐν λόγῳ τινί ἐστιν· ἡ δὲ ἄγνοια τῶν ἐν ἐκείνοις ὑπαρχόντων πρὸς τὴν
τῶν ἐν τῷ δένδρῳ φαινομένων γνῶσιν, ἐν οὐδενί ἐστι λόγῳ, ὅπερ δὲ κἀνταῦθα συμβαίνει. τὰ γὰρ
ἀπὸ δέκα σταδίων οὐκ αἰσθανόμεθα, εἰ μὴ ἀρθῶσιν, εἰ καὶ τὸ διάστημα πρὸς τὸ ὑφ' ἡμῶν θεωρούμενον
διάστημα συμβλητόν ἐστιν.

Ἕ ΚΑΣΤΟΝ ἐστιν, ὧν ἔργον ἐστὶν, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δὲ ἐνέργεια, ἀθανασία. τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀΐδιος.
ὥστε ἀνάγκη τῷ θείῳ, κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δὲ ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος, σῶμα γάρ τι θεῖον. διὰ
τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί.

Τὸ αἴτιον προθέμενος εἰπεῖν τῆς ἀντικινήσεως τῶν οὐρανίων σφαιρῶν, ὥσπερ ἀξίωμα προλαμβάνει
τὸ δηλονότι ἕκαστον ὧν ἐστιν ἔργον ἕνεκεν τοῦ ἔργου εἶναι, ἔργον καὶ τὸ ἀποτέλεσμα καὶ τὴν ἐνέργειαν
καλῶν. ὡς δηλοῖ ἤδη συνάψας, θεοῦ δὲ ἐνέργεια ἀθανασία. καὶ γὰρ καὶ αἱ δυνάμεις αἱ κατὰ τὰς τέ-
χνας καὶ τὰς ἐπιστήμας τῶν κατ' αὐτὰς ἕνεκεν πράξεων εἰσίν. ὡς ἔστιν ἐν προχείρῳ ἑκάστην ἰδεῖν καὶ
τὰς θεωρητικὰς καὶ τὰς πρακτικὰς καὶ τὰς ποιητικάς. τῆς μὲν γὰρ γεωμετρίας τέλος, τὸ ἐπί-
στασθαι τὰ προσήκοντα τοῖς μεγέθεσι. καὶ τῆς οἰκοδομικῆς τὸ οἰκοδομεῖν καὶ τῆς αὐλητικῆς τὸ αὐ-
λεῖν. καὶ ταῖς φυσικαῖς ἔτι μᾶλλον. ἵππος γὰρ τοῦ τρέχειν χάριν, καὶ ἄνθρωπος τοῦ πράττειν καὶ θεω-
ρεῖν. ὥσπερ καὶ τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἕκαστον τῆς πράξεως αὐτῆς χάριν ἐστὶν, ὧν χρῄζει τὸ ζῶον.
ἐπεὶ οὖν ἕκαστον ὧν ἐστὶ πρᾶξις διὰ τὴν πρᾶξίν ἐστιν, τοῦ δὲ θείου σώματος. τοῦτο γὰρ θεὸν καλεῖ τα-
νῦν. ἡ πρᾶξις ἀθανασία ἐστὶν, τὸ θεῖον ἄρα σῶμα ἀθάνατόν ἐστι καὶ ἐν τούτῳ ἔχει τὸ εἶναι. ἀληθὲς ἄρα
λέγειν ὅτι ὁ οὐρανὸς θεὸς, καὶ ὁ τοιοῦτος θεὸς θεῖον σῶμά ἐστι. τὸ δὲ θεῖον σῶμα ζωὴν ἀΐδιον ἔχει. τὸ δὲ
ἀΐδιον ζωὴν ἔχον, κίνησιν ἀΐδιον ἔχει κατὰ τόπον· τὸ ἀΐδιον κίνησιν τοπικὴν ἔχον τὴν κύκλῳ κίνησιν
κινεῖται. ταύτην γὰρ μόνην δέδεικται δυνατὸν ἀΐδιον εἶναι, ὅτι συνεχὴς αὕτη μόνη. ἡ γὰρ ἐπ'
εὐθείας ἄπειρος οὐκ ἔστιν. αἱ δὲ πεπερασμέναι ἀνακάμπτουσαι στάσει διακόπτονται, οὕτως οὖν καὶ
ταῦτα κύκλῳ κινούμενον τὸν οὐρανὸν ἔδειξεν, ἐκ τοῦ θεὸν ὑπάρχοντα καὶ θεῖον ζῶον ἀΐδιον ἔχειν
κατὰ τόπον κίνησιν. τοιαύτη δὲ μόνη ἐστὶν ἡ κύκλῳ. τῶν δὲ ἀξιωμάτων ἕκαστον σκεπτέον. καὶ πρῶτον τὸ
πρῶτον ἀξίωμα τοῦ λόγου. εἰ γὰρ ἡ οὐσία βελτίων πανταχοῦ καὶ οἰστικὴ τῆς πράξεως, καὶ ταῖς τέχναις
καὶ ταῖς ἐπιστήμαις αἱ ἕξεις τῶν πράξεων οἰστικαί, πῶς ἐστὶν ἀληθὲς τὸ, ἕκαστον ὧν ἐστι πρᾶξις τῆς πρά-
ξεως χάριν ἐστί. δεύτερον δὲ, πῶς ἡ τοῦ θείου ζώου πρᾶξις ἀθανασία ἐστὶν, ἥπερ τῆς οὐσίας αὐτοῦ συ-
στατικὴ διαφορά ἐστιν. ὡς τὸ θνητὸν τοῦ ἀνθρώπου, καὶ δηλονότι διαφορὰ καὶ πάθος ἀνθρώπου ἐστὶν ἀλλ'
οὐ πρᾶξις. ἢ πρὸς τοῦτο ῥητέον μεταξὺ, ἓν μὲν, ὅτι οἱ θεοὶ ἀπαθεῖς ὑπάρχοντες, ὡς πρότερον δέ-
δεικται, καὶ τελειοτέρων μετέχοντες, οὐκ ἔχουσι παθητικὰς διαφορὰς ὡς ὁ ἄνθρωπος, ἀλλ' ἐν-
εργητικάς, ὥσπερ οὖν τὸ λογικὸν καὶ τὸ νοερὸν ἐν αὐτοῖς οὐκ ἔστι παθητικὸν ἀλλ' ἐνεργητικὸν, ὅ-
τε μὴ ἔξωθεν ὅλον ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ ἑαυτοῖς αὐτοὶ τοῦτο παρέχουσιν. ἀλλ' οὐδὲ ἀΐδιος κίνησις ἡ πα-
θητική, ἀλλ' ἡ πρᾶξις. καὶ ἄλλως δὲ ἐπειδὴ θεῖον σῶμά ἐστιν ὁ οὐρανὸς, τῶν δὲ σωμάτων αἱ πράξεις
κινήσεις εἰσίν, ὡς θεῖον δήπου ἀΐδιον ἀνάγκη κίνησιν ἔχειν. ἔπειτα ὡς ὁ μέγας Συριανὸς προστίθησιν
ὅτι τὴν πρᾶξιν τοῦ θείου κόσμου ἀθανασίαν φησίν, ὅτι ἤδη στρέφων πρὸς τὸν νοῦν καὶ θεωρῶν αὐτὸν

ἀθάνατον

τοῖς δεξιοῖς τὸ θερμόν, ὥσπερ τοῖς ἀριστεροῖς τὸ ψυχρόν. διὰ δὲ τὸ τὰ δεξιὰ ἰσχυρότερα τῇ φύσει εἶναι, ἐπειδάν τις καὶ τὰ ἀριστερὰ ἰσχυρὸς ᾖ, ἀμφιδέξιοι τοῦτον καλοῦμεν. εἰ δὲ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν ἐκ τῶν πλευρῶν, τὰ δὲ πλευρὰ καὶ παρὰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἐν οἷς ἄρα τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, ἐν τούτοις τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἐν οἷς δὲ ἀφ' ἑαυτοῦ ἡ τοπικὴ κίνησις, ἐν τούτοις τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, ἐπειδὴ τὸ δεξιόν ἐστιν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. τὸ δὲ θεῖον σῶμα ἀφ' ἑαυτοῦ τὴν κύκλῳ κίνησιν κινεῖται τοπικὴν οὖσαν. τὸ θεῖον ἄρα σῶμα ἔχει δεξιὸν καὶ ἀριστερόν. εἰ δὲ ταῦτα, καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω.

ΑΛΛΑ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς οἷον τῆς τῶν πλανήτων, ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν, ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω καὶ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀρχὴ τούτοις τῆς κινήσεώς ἐστι διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς. ὥστε συμβαίνει ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ, ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων, τοσαῦτα εἰρήσθω.

Δειχθέντος ὅτι τὸ μὲν τοῦ οὐρανοῦ ἄνω ἐστὶ τὸ κατὰ τὸν νότιον πόλον τὸν ἡμῖν ἀεὶ ἀφανῆ, κάτω δὲ τὸ κατὰ τὸν βόρειον, καὶ διὰ τοῦτο τοὺς ἐκεῖ τοῦ νοτίου ἄνω τε οἰκεῖν καὶ ἐν τῷ δεξιῷ, ἐπειδὴ κατὰ τοὺς πυθαγορείους τὸ ἄνω δεξιόν ἐστιν, ἡμᾶς δὲ κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ, καὶ ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω συλλογισάμενος, καὶ τὸ τοῦ οὐρανοῦ δεξιὸν λαβὼν ὅτι τὸ ἀνατολικόν ἐστιν, ἐπειδὴ ἐκεῖθεν ἡ τῆς κινήσεώς ἐστιν ἀρχή, εἰκότως λοιπὸν συνῆψεν, ὅτι ταῦτα μὲν περὶ τῆς ἀπλανοῦς τῆς ἐπ' ἀνατολῶν κινουμένης καλῶς εἴρηται. ἐν δὲ τῇ τῶν πλανωμένων σφαίρᾳ ὡς μιᾷ εἰλημμένῃ, τἀναντία συμβαίνει. εἰ γάρ ἐστι κἀκεῖ τὸ δεξιὸν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἐν τῇ δύσει τῆς ἐσχάτης σφαίρας ἔσται δή που τὸ δεξιὸν τῆς πλανωμένης. εἰ δὲ τοῦτο, ἄνω μὲν ὁ βόρειος πόλος, κάτω δὲ ὁ νότιος. καὶ ἡμεῖς ἄνω καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν, ὡς ἂν φαῖεν οἱ πυθαγόρειοι. οἱ δ' ἐν τῷ νοτίῳ ἡμισφαιρίῳ κάτω καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς. τὸ δὲ αἴτιον, ὅτι ἀνάπαλίν ἐστιν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τουτέστι τὸ ἐν τῇ πλανωμένῃ δεξιόν. τούτου δ' αἴτιον τὸ ἐξ ἐναντίου γίνεσθαι τὰς φοράς, ἀνάπαλιν δὲ ἔφη, ἀντὶ τοῦ ἐξ ἐναντίου γίνεσθαι, ἐπειδὴ τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις. ὡς πρότερον αὐτὸς ἔδειξε διὰ πολλῶν, καὶ αὖθις δείξει. εἰ δὲ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ δεξιὸν ἀρχαί, ἡ μὲν αὐξήσεως, ἡ δὲ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως, τὸ δὲ κάτω καὶ τὸ ἀριστερὸν τέλη τῶν αὐτῶν, συμβαίνει ὡς πρὸς τὴν τῶν πλανωμένων σφαῖραν, ἡμᾶς μὲν ἐν τῇ ἀρχῇ οἰκεῖν, ἐκείνους δὲ ἐν τῷ τέλει, ὥστε καὶ οἱ πολλοὶ λέγοντες ἄνω μὲν τὸν βόρειον πόλον εἶναι, καὶ ἡμᾶς πρὸς τῷ ἄνω οἰκεῖν, κάτω δὲ τὸν νότιον καὶ ἐκείνους πρὸς τῷ κάτω, εἰ πρὸς τὴν πλανωμένην ἀφορῶντες φαῖεν, ὀρθῶς ἐροῦσι. ζητήσειε δ' ἄν τις ἐνταῦθα, διὰ τί τῶν διαστάσεων τὴν μὲν κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, καὶ ἄνω καὶ κάτω, διεσάφησε, τὴν κατὰ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν παραλέλοιπεν. καὶ ἔστι μὲν εἰπεῖν ὅτι ἐκ τῶν εἰρημένων ῥᾳδίως συνεμφαίνεται καὶ αὕτη. εἰ γὰρ ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἀρχομένη ἡ κίνησις ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν φέρεται, δηλονότι ἀεὶ τὸ ἐπάνω τῆς γῆς ἔμπροσθέν ἐστι. τὸ δὲ ὑπὸ τὴν γῆν ὄπισθεν, καὶ εἰ φαντάζοιτό τις ἐκεῖνον τὸν ἐπὶ τοῦ ἄξονος ἐπὶ κείμενον πρηνῆ, καὶ τὴν κεφαλὴν ἔχοντα πρὸς τὸν νότιον πόλον, τὸ ἔμπροσθεν αὐτοῦ ἀεὶ ἐπάνω τῆς γῆς ὄψεται. καὶ αὐτὸς δὲ ὁ ἀριστοτέλης μετὰ τὸν περὶ τοῦ οὐρανίου σχήματος λόγον, τὴν αἰτίαν τῆς ἐπὶ τάδε κινήσεως ὑπὲρ ὃ κινεῖται ζητῶν, τότε περὶ τοῦ ἔμπροσθεν ἐρεῖ, προσήκοντος τοῦ χωρίου τῷ προβλήματι εὑρεθέντος, ὡς διδάξομεν ἐκεῖ. συμπεραινόμενος δὲ τὰ εἰρημένα, τὸ μὲν κατὰ τὰς διαστάσεις τῶν μορίων, τὸ μῆκος ἴσως καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ βάθος φησί, τὸ δὲ κατὰ τόπον ὡρισμένα, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, καὶ τὸ ὄπισθεν καὶ ἔμπροσθεν. αὗται γάρ εἰσιν αἱ τῶν τόπων διαφοραί. ἴσως δὲ ἄμφω περὶ τῶν αὐτῶν ἐκ τοπικῶν διαστάσεων λέγονται. ὥσπερ ἐξηγεῖται καὶ ὁ ἀλέξανδρος. διαστάσεις γὰρ τῶν μορίων τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φησὶ καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις. κατὰ γὰρ τὰς διαφορὰς ταύτας καὶ τὰ μόρια διαφέρει. καὶ τὸ κατὰ τόπον δὲ ὡρισμένοις εὐλόγως φησὶν ἐπισυνῆψε. τὰ γὰρ προειρημένα τοῖς τόποις διώρισται. ὅτι δὲ φησὶ κατὰ τόπον ὥρισται καὶ διάκειται, ἡμᾶς μὲν κάτω οἰκεῖν, τοὺς δὲ πρὸς τῷ νοτίῳ πόλῳ ἄνω.

ΕΠΕΙ δ' οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί. καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον, τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς πέρι, παντάπασιν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δέ, λέγωμεν. ἡ δὲ αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα.

Κατὰ τὴν τῶν προβλημάτων τάξιν ἑπόμενος ἦν μετὰ τὴν ζητητικὴν τῶν μορίων τοῦ θείου σώματος διαφορὰν προσήκουσαν καὶ τῇ ἀπλανεῖ καὶ τῇ πλανωμένῃ, καὶ περὶ τῆς κατὰ τὴν κίνησιν αὐτοῦ διαφορᾶς σκέψασθαι διὰ τί ἐξ ἐναντίου γίνονται. καὶ ἔτι ἐν τῷ προσυμπερανθέντι προβλήματι ἐμνήσθη τῆς ἐξ ἐναντίας ταύτης κινήσεως εἰκότως, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διαφέρειν καθ' ἑκατέραν τῶν κινήσεων δεικνύς. ὅτι καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν διάφορα. διὰ τὰς διαφόρους τῶν κινήσεων ἀρχάς. ταῦτα δὲ διάφορα ὅτι ἐξ ἐναντίας αἱ κινήσεις. εἰς ταύτην γοῦν τὴν αἰτίαν ἀναγομένης

τὸ κάτω, εἰ καὶ τοῖς πολλοῖς τοὐναντίον δοκεῖ· δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὸ μὲν ἀνατολικὸν εἶναι τὸ δεξιόν, τὸ δὲ ἀριστερὸν τὸ δυτικόν. καὶ ἐπειδὴ οὕτως ἔχει, δηλονότι ὁ ἄνω πόλος ὁ νότιός ἐστιν. ὅτι δὲ δεξιόν ἐστι τὸ ἀνατολικόν, δείκνυσιν ἐκ τοῦ καὶ ἐν τοῖς κατὰ μέρος ζώοις δεξιὰ λέγεσθαι ἐκεῖνα, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. ἡ δὲ τῆς τοῦ οὐρανοῦ περιφορᾶς ἀρχὴ ἐστὶν ἀπὸ τῆς τῶν ἄστρων ἀνατολῆς. ἀριστερὸν ἄρα ὅπου ἡ δύσις. εἰ οὖν καὶ ἄρχεται ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἡ κίνησις, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ὄπισθεν μὲν γὰρ τὸ ἐπ' ἀριστερά, τὸ δ' ἐπὶ τὰ δεξιὰ τὸ ἔμπροσθεν, ἀνάγκη τὸν ἄνω τὸν νότιον εἶναι πόλον. ὥσπερ ἂν εἰ νοηθείη ἄνθρωπος ἐπὶ τοῦ ἄξονος ἐκτεταμένος ὕπτιος, τὴν κεφαλὴν ἔχων πρὸς τὸν νότιον πόλον, καὶ ὁμοῦ συμπεριαγόμενος τῷ οὐρανῷ, ἀπὸ τῶν δεξιῶν γὰρ αὐτοῦ καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ ἡ κίνησις ἔσται. εἰ δὲ τὴν κεφαλὴν εἰς τὸν βόρειον πόλον ἔχει, ἐπειδὴ ἐπὶ τοῦ ἄξονος εἴη πρὸς τὸ ἀνεστραμμένον τοῦ οὐρανοῦ ἀποβλέπων, οὔτε ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἡ κίνησις αὐτοῦ ἔσται, οὔτ' ἐπὶ τὰ δεξιά, ἀλλὰ τὸ ἀνάπαλιν. εἰ δὲ τοὐναντίον ὕπτιόν τις αὐτὸν ἐπὶ τοῦ ἄξονος φαντασθείη, πρὸς τὸν βόρειον πόλον τὴν κεφαλὴν ἔχοντα, ἀπὸ τῶν δεξιῶν μὲν ἡ κίνησις αὐτοῦ φανεῖται. οὐ μὴν καὶ ἐπὶ τὰ δεξιά. ἡ γὰρ ἐπὶ τὰ δεξιὰ ἀεὶ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθέν ἐστι. πάνυ οὖν ἀκριβῶς προσέθηκεν ὁ Ἀριστοτέλης τό, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται. δόξει γὰρ ἄν τινι ἀπὸ τῶν δεξιῶν εἶναι ἐκείνου οὕτω φανταζομένῳ τὴν ἀπ' ἀνατολῶν εἶναι κίνησις. οὐ μὴν ἐπὶ τὰ δεξιὰ ἐπὶ τὸ ὄπισθεν γινομένη. ὅτι δὲ δεξιὰ μὲν τοῦ παντός τὰ ἀνατολικά ἐστιν, καὶ ἀριστερὰ τὰ δυτικά, καὶ Ὅμηρος ὁ σοφώτατος μαρτυρεῖ λέγων· εἴτ' ἐπὶ τὰ δεξιὰ ἐπὶ τὴν ἀνατολὴν περιστρέφονται. εἴτ' ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ ἐπὶ τὸν ζόφον ἀναφέρονται. συμπεραίνων δὲ τὸν λόγον ὁ Ἀριστοτέλης, δῆλον οὖν φησὶν ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ ἐκεῖ οἰκοῦντες κατὰ τὸ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαίριον. τὰ μὲν οὖν μέχρι νῦν ἑπόμενα τοῖς δεδειγμένοις ἐστίν. τὰ δ' ἐντεῦθεν δοκεῖ πολλὰς ἐνστάσεις ἔχειν. πῶς γὰρ οἱ μὲν ἐν τῷ ἄνω ἡμισφαιρίῳ καὶ παρὰ τὸ δεξιόν εἰσιν. οἱ δὲ κάτω καὶ πρὸς τὸ ἀριστερόν. ἐπειδὴ καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐπίσης ἑκατέρωθεν ἀπέχει τοῦ δεξιοῦ καὶ τοῦ ἀριστεροῦ. πῶς δὲ τοὺς Πυθαγορείους φησὶν ἡμᾶς μὲν ἄνω ποιεῖν φησὶ καὶ ἐπὶ τὰ δεξιά, τοὺς δὲ ἐκεῖ κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. ἐπειδὴ ὡς αὐτὸς ἐν τῷ δευτέρῳ τῆς ἐκ λογῆς τῶν Πυθαγορείων φησὶ διέξεισιν, τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τὸ μὲν ἄνω φασὶν εἶναι, τὸ δὲ κάτω, καὶ τὸ μὲν ἄνω δεξιὸν εἶναι τὸ δὲ κάτω ἀριστερόν, καὶ ἡμᾶς ἐν τῷ ἄνω εἶναι. ἢ τὸ μὲν ἄνω καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς εἰρημένον. οὐ κατὰ τὸ αὐτῷ ἀρέσκον ἔφη, ἀλλὰ κατὰ τοὺς Πυθαγορείους, ἐκεῖνοι γὰρ δεξιὸν καὶ ἄνω καὶ ἔμπροσθεν συνέταττον, ἀριστερὸν δ' αὖ καὶ κάτω καὶ ὄπισθεν. τὰ δὲ ἐν τῇ συλλογῇ τῶν Πυθαγορείων, ὑπ' ἄλλου τινὸς μᾶλλον ἀντιγεγράφθαι ὁ Ἀλέξανδρος οἴεται. ἐπεὶ δὲ οὕτως ἔχειν δεῖ, ὡς τὸ μὲν ἄνω τοῦ οὐρανοῦ καὶ δεξιὸν εἶναι, τὸ δὲ κάτω ἀριστερόν, καὶ ἡμᾶς ἐν τῷ ἄνω εἶναι δεῖ οὐκ ἐν τῷ κάτω, ὡς γέγραπται. οὕτω γὰρ συμφωνήσει τοῖς ἐνταῦθα λεγομένοις, ὅτι ἡμεῖς κάτω λέγοντες ἐκεῖ καὶ δὴ εἶναι καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς, ἐπειδὴ τῷ ἀριστερῷ τὸ κάτω συντέτακται, ἀνάπαλιν φασὶν ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι ἔλεγον, ἄνω καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς. καὶ ἴσως ἔχει λόγον παραγεγράφθαι, ἐπειδὴ ἔγνω ὁ Ἀριστοτέλης τῷ μὲν δεξιῷ τὸ ἄνω, τῷ δὲ ἀριστερῷ τὸ κάτω συντάττοντας. ὅτι δὲ οἱ πόλοι εἰσὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῦ οὐρανοῦ. οὕτω δείκνυσιν ὁ Ἀλέξανδρος. λαβὼν ὅτι ὁ οὐρανὸς ζῷον ὑπάρχων ἔχειν ὀφείλει τὰς τῶν διαστάσεων διαφοράς, καὶ μᾶλλον τὰ κατὰ τὸ μᾶλλον διαφέροντα ἐν αὐτῷ μέρη. διαφέρουσι δὲ ἀλλήλων μάλιστα οἱ πόλοι, ἐμφανέστατα ἀλλήλων τοῖς τόποις ἀπέχοντες. ταῦτα τοίνυν ὑπ' Ἀριστοτέλους προδεδειγμένα λαβών, συλλογίζεται οὕτως ἐκ διαιρέσεως. ἀνάγκη τοὺς πόλους, διαφέρειν μάλιστα αὐτοὺς ἀλλήλων ὀφείλοντας κατά τινα τῶν ἐν τοῖς ζώοις τριῶν διαστάσεων διαφέρειν, ἤτοι κατὰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἢ κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, ἢ κατὰ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν λέγειν, ἄτοπον. ἐπειδὴ δεξιὸν μὲν ἐν πᾶσι τὸ ἀφ' οὗ ἡ κατὰ τόπον κίνησις ἄρχεται. οἱ δὲ πόλοι ἀκίνητοί εἰσιν, ὡς δι' αὐτοὺς καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν ἐν τῷ αὐτῷ περιφέρεσθαι. ἀλλ' οὐδὲ κατὰ τὸ ἔμπροσθεν λέγειν δυνατόν. πρὸς γὰρ ἡ κίνησις τοῖς κατὰ φύσιν κινουμένοις, ταῦτα ἔμπροσθεν ἐστί, νῦν δέ, κίνησις ἐπ' οὐδέτερον τῶν πόλων ἐστίν. εἰ τοίνυν μήτε κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν διαφέρουσιν ἀλλήλων οἱ πόλοι, μήτε κατὰ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, διαφέρουσι δὲ πλέον ἢ τὰ ἄλλα μέρη, εἴη ἂν κατ' αὐτοὺς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, παρὰ τὸ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως ἐστί, καὶ παρὰ τὸ τούτῳ ἀντικείμενον, τουτέστι παρὰ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, ἐν δὲ τῷ θείῳ σώματι σφαιρικῷ ὑπάρχοντι καὶ κύκλῳ κινουμένῳ, παρὰ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ μόνοι οἱ πόλοι καταλείπονται. ἐν τούτοις οὖν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ὅτι δὲ ἡ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως ἀρχὴ τοῖς ζώοις κατὰ φύσιν κινουμένοις ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἐστίν. δῆλον ἐκ τοῦ τοὺς ὀφείλοντας βρέχειν τὸ δεξιὸν προτίθεσθαι, ὡς περὶ αὐτὸ μένειν τὴν κίνησιν ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἄρχεσθαι. καὶ ἔστιν ἡ προβολὴ τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς παρασκευὴ τοῦ ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἄρχεσθαι τὴν κίνησιν ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ βάρη τοῖς ἀριστεροῖς ἐπιτίθεμεν ὤμοις, τοὺς δεξιοὺς εὐδιαλύτους καταλείποντες ὡς ἀρχομένους τῆς κινήσεως. καὶ κατὰ λόγον εἴη ἂν ἀπὸ τῶν ἰσχυροτέρων κατὰ φύσιν τὴν κατὰ τόπον ἄρχεσθαι κίνησιν. ἰσχυρότερα δὲ φύσει τὰ δεξιὰ ὡς θερμότερα. συστοιχεῖ οὖν γὰρ

μων ὃ πλάτους φησίν, εἴπερ ἔσται, ἵνα ἅπαντα ὁμοῦ γινόμενα φανῇ, πόθεν δὴ ἄλλοθεν ἀνάγκη αὐτοῖς πρῶτον τὴν κίνησιν γίνεσθαι ἢ ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ. κατὰ δὲ τὴν λέξιν· ὅταν λέγῃ, δόξει δ' οὔ, διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος, οὐ τῷ δόξει δ' ἐν, συντακτέον.

ΕΣΤΙ δὲ μῆκος αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα. καὶ τῶν πόλων, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω. διαφορὰς γὰρ ἐν μόνοις τούτοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους. ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἀλλὰ τὸ παρὰ τοὺς πόλους. ὡς τούτου μήκους ὄντος. τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι, τὸ παρὰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων, ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος, τὸ κάτω μέρος ἐστίν. ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος, τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχὴν τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων. ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν. οὗ δὲ αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον. εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις. ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες, ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ. καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς. ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω, καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς. ἐναντίως ἢ ὡς οἱ πυθαγόρειοι λέγουσιν. ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιοῦσι, καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει. τοὺς δὲ ἐκεῖ, κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον.

εἰρηκότος ὅτι καὶ ἐν τῷ οὐρανῷ δεῖ τὰς τοιαύτας διαστάσεις ζητεῖν, καὶ τῶν πρὸς ἐκεῖνο ἐνστάσεων λυθεισῶν, ἐφεξῆς διδάσκει πῶς δεῖ λαμβάνειν αὐτὰς ἐν τῷ οὐρανῷ. πρῶτον μὲν τὸ μῆκος ὁρῶν ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς διαστάσεως. μῆκος γὰρ ἐν ἅπασι τοῖς σώμασι λέγεται, ἡ ἐν αὐτοῖς μεγίστη διάστασις. εἰ τοίνυν μεγίστη ἐν τῇ σφαίρᾳ ἡ κατὰ διάμετρον. αὕτη γὰρ μεγίστη τῶν ἐν αὐτῇ εὐθειῶν, κἂν εἰ ἀπείρους οἷόν τε διαμέτρους λαβεῖν ἐν τῇ σφαίρᾳ, ἀλλ' οὖν τὴν ὡρισμένην ληπτέον, τοῦ δὲ μήκους ἔσχατα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ὥσπερ τοῦ πλάτους τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καὶ τῶν πόλων ἄρα ὁ μὲν ἄνω ἐστίν, ὁ δὲ κάτω. ὁποῖος δὲ καθ' ἑκάτερον τρόπον, ἔτι ἀφανές. ὅτι δὲ τὴν κατὰ τὸ ἄνω καὶ κάτω διαφορὰν ἐν τοῖς πόλοις ὁρᾶν δεῖ, δείκνυσιν αὐτός, ἐκ τοῦ, ἀπείρων ληφθέντων ἡμισφαιρίων ταῦτα μόνα ὡρίσθαι, ἐν οἷς οἱ πόλοι, τὸ βόρειον λέγω καὶ τὸ νότιον, τὰ τῷ ἰσημερινῷ κύκλῳ διακεκριμένα, τὰ μὲν γὰρ ἄλλα πάντα ἡμισφαίρια, οἷον τὰ τῷ μεσημβρινῷ ἢ τῷ ὁρίζοντι διακρινόμενα, ἕτερα καὶ ἕτερά ἐστιν. ἐπειδὴ καὶ οἱ μεσημβρινοὶ καὶ οἱ ὁρίζοντες διάφοροί εἰσι καὶ ἄλλοι πρὸς ἄλλους. οὐ γὰρ καθ' αὐτούς εἰσιν ὥσπερ ὁ ἰσημερινός ἀλλὰ πρὸς τὰς οἰκήσεις. τὰ δὲ τοὺς πόλους ἔχοντα τὸν αὐτὸν ἀεὶ ἐπέχοντα τόπον κινεῖται. ὥσπερ γὰρ περὶ κέντρα μένοντα δηλονότι τοὺς πόλους, οὕτω κινεῖται. διὸ καὶ ὁ ἀριστοτέλης τὸ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους αἴτιον ἔφη τῆς διαφορᾶς τῶν ἡμισφαιρίων τῶν ἐχόντων αὐτούς, ἀκινήτων γὰρ ἀεὶ τῶν πόλων ὄντων· καὶ τὸ αὐτὸ πρὸς αὐτοὺς ἀεὶ διάστημα φυλαττόντων τῶν περὶ αὐτοὺς κινουμένων, ἀνάγκη τὸν αὐτὸν τόπον ἐπέχειν ἀεί, ἔτι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κοινῆς ἐννοίας δείκνυσιν. εἰώθαμεν γὰρ πλευρὰ λέγειν ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τοὺς πόλους, ἀλλὰ τὰ παρὰ τοὺς πόλους. εἰ οὖν πλευρικά ἐστι τὰ ἐξ ἑκατέρου μέρους τοῦ ἄνω καὶ κάτω, πλευρικὰ δὲ τὰ ἐξ ἑκατέρου μέρους τῶν πόλων φαμέν, δηλονότι πόλοι εἰσὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἀσάφειαν δὲ ὀλίγην ἐποίησεν ἐν τῷ λόγῳ, εἰπών, οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἀλλὰ τὸ περὶ τοὺς πόλους. ἔδει γὰρ οἰκειότερον ἂν ἐπήγαγεν εἰπών, ἀλλὰ τὸ παρὰ τοὺς πόλους. δειχθέντος δὲ ὅτι οἱ πόλοι εἰσὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἑξῆς διορίζεται πότερός ἐστιν ὁ ἄνω καὶ πότερος ὁ κάτω. καὶ ταῦτα ἤδη παρὰ τὴν τῶν πολλῶν ὑπόνοιαν ἀποφαίνεται, δηλονότι τὸ ἄνω τοῦ οὐρανοῦ τὸν νότιον πόλον λέγων, τὸν ἡμῖν ἀφανῆ. τοιοῦτος γὰρ ὁ εἰθισμένος πρὸς τὸ ἀληθὲς ἀεὶ ἀφορᾶν. καὶ εἰ μὲν συμφωνεῖ ταύτῃ καὶ ἡ τῶν πολλῶν δόξα, παρὰ τὰς ἀποδείξεις καὶ ταύτην προσάγει τοῖς μανθάνουσιν, οὐ βίαιον ἀλλ' ἔνδοξον ποιοῦσαν τὴν τῆς ἀποδείξεως ἀλήθειαν. εἰ δὲ πρὸς τὴν ἀλήθειαν ἡ τῶν πολλῶν διαφωνεῖ δόξα, καταφρονεῖ ταύτης ὡς μηδὲ ὑπαρχούσης, ὥσπερ καὶ νῦν. τῶν γὰρ πολλῶν ἀπὸ τῆς πρὸς ἡμᾶς σχέσεως λεγόντων τὸ μὲν τοῦ οὐρανοῦ ἄνω τὸν ἡμῖν ἀειφανῆ πόλον καὶ ἐξηρμένον δοκοῦντα, κάτω δὲ τὸν ἀεὶ ἀφανῆ, αὐτὸς τὸ κατὰ φύσιν ἄνω καὶ κάτω ζητῶν, τοὐναντίον τοῖς πολλοῖς ἀπεφήνατο. οὐδὲ γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μέρος ζώοις, ἔτι φυλάττειν τὴν κεφαλὴν ἄνω τοὺς πόδας, διότι ἐκεῖ οἱ μὲν πόδες ἄνω κατὰ φύσιν ἵστανται ἡ δὲ κεφαλὴ κάτω. καὶ τὰ δένδρα δὲ κατὰ φύσιν πρὸς ταῖς ῥίζαις τὸ ἄνω ἔχοντα, ἐκεῖθεν γὰρ ἡ τροφὴ καὶ ἡ πρώτη αὔξησις, ὡς πρὸς ἡμᾶς αἱ κορυφαὶ τῶν κλάδων ἔχειν τὸ ἄνω δοκοῦσιν. ὁ δὲ ἀλέξανδρος καὶ ἄρατον τὸν σολέα συναρπάζει, ὡς δὴ καὶ αὐτὸν κατὰ τοὺς πολλοὺς τὸν βόρειον πόλον ἄνω λέγοντα. ἔνθα φησὶ περὶ τοῦ ἄξονος λέγων. καί μιν πειραίνουσι δύω πόλοι ἀμφοτέρωθεν ἀλλ' ὁ μὲν οὐκ ἐπίοπτος, ὁ δ' ἀντίος ἐκ βορέαο ὑψόθεν ὠκεανοῖο. καὶ ὁ μὲν ἀλέξανδρος ταῦτα μόνον ἀντιγράψας. ἀλλ' ὁ μὲν οὐκ ἐπίοπτος, διὰ τοῦ ἐπίοπτος καὶ μή, τὸ ἄνω καὶ κάτω σημαίνειν τὸν ἄρατόν φησι. μᾶλλον δὲ τὸ, ὑψόθεν ὠκεανοῖο, τὸ ἄνω σημαίνει. ἔδει δὲ τὸν ἄρατον περιεργᾶν. τὰ γὰρ φαινόμενα ἐπαγγελλόμενος γράψαι καὶ τὴν πραγματείαν οὕτως ἐπιγράφων, εἰκότως ἀπὸ τῆς πρὸς ἡμᾶς σχέσεως, τὸ ὕψος δηλονότι τὸ ἄνω τοῦ πόλου ἔλαβεν. ὅτι δὲ ὁ νότιος πόλος τὸ ἄνω τοῦ οὐρανοῦ κατὰ φύσιν ἐπέχει, ὁ δὲ βόρειος

τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν.

Αἰτιασάμενος τοὺς Πυθαγορείους, ὡς τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς παραλιπόντας τῶν διαστάσεων, καὶ ὡς μὴ τὰ κοινὰ ὡς κοινὰ λαμβάνοντας, ἑπομένως ἤδη αὐτὸς ἐκτίθησι, πῶς δεῖ λαμβάνειν ἐν τῷ οὐρανῷ τὰς τῶν διαστάσεων ἀντιθέσεις. καὶ πρῶτον ὅτι δεῖ ζητεῖν αὐτὰς ἐν τῷ οὐρανῷ δείκνυσιν οὕτως. ὁ οὐρανὸς ἔμψυχος ὢν, ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ κινήσεως ἔχει. τῷ κατὰ τὸ κινεῖν ἔχοντι ἀρχὴν τοιαύτην κινήσεως, καὶ αἱ δυνάμεις αὗται ὑπάρχουσιν. ὥρισται γὰρ πρότερον, ὅτι οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ζητητέον. ἀλλ᾽ ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς τὴν κατὰ τὸ κινεῖν, ἄψυχα ὄντα. ὁ οὐρανὸς ἄρα τὰς τοιαύτας ἔχει δυνάμεις. εἰ γὰρ καὶ μὴ αὐξάνει ὁ οὐρανὸς, οὐ κωλύεται τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἔχειν. οὐδὲ γὰρ τῶν αὐξανομένων, ὅσα παύεται τῆς αὐξήσεως, εὐθὺς παύεται καὶ τοῦ τὸ ἄνω καὶ κάτω ἔχειν. ἔδειξεν δ᾽ αὐτὸς ἐν τοῖς πρότερον τὴν κατὰ τὸ μῆκος αὔξησιν ἐπὶ τὸ ἄνω γινομένην. ἐν οἷς ἐχρήσατο ἐναργεῖ τούτῳ σημείῳ, δηλονότι ἔστι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῖς ζώοις. ἄλλῳ δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ. τούτου δ᾽ οὕτως ἔχοντος, δείκνυσι καθόλου ὅτι ἐν οἷς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν ἐστι ζώοις ὑπάρχουσι τελείοις, καὶ ἔχουσιν ἐν ἑαυτοῖς τὴν τοῦ κινεῖν ἀρχὴν τῆς κατὰ τόπον κινήσεως, ἐν τούτοις ἔστι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. πρώτη μὲν γὰρ ἡ αὔξησις, ἔπειτα αἴσθησις, ἔπειτα ὄρεξις. καὶ ἡ κατὰ τὴν ὄρεξιν τοπικὴ κίνησις. ἐπεὶ δέ τινες τῶν αἰδοῦς ἀξίων ἐμοὶ φιλοσόφων ἔμψυχον οὕτω τὸν οὐρανὸν ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους λέγεσθαι οἴονται, ὡς ἔχοντα ζωὴν τῷ σώματι σύμφυτον, καθ᾽ ἣν ἀρχὴν ἔχει κινήσεως, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς λογικὴν ἔχοντα ψυχὴν, πρῶτον μὲν αὐτοὺς δέομαι ὑποδέξασθαι Ἀριστοτέλην λέγοντα. τὰ μὲν ἄψυχα τὰ δὲ φυσικά, ἔπειτα ἔμψυχον αὐτὸν ἀπὸ τῆς ἐκείνου κρίνειν λέξεως. ἐν οἷς φησιν ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ περὶ τῶν οὐρανίων. ἀλλ᾽ ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνων αὐτῶν καὶ μονάδων, τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ τὸ παράπαν διαλεγόμεθα. δεῖ δὲ νομίζειν ὡς μετεχόντων πράξεως καὶ ζωῆς. τὸ γὰρ πράττειν τῆς λογικῆς ψυχῆς ἐστι κατ᾽ αὐτόν.

ΟΥ ΔΕΙ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντὸς, ὅπως ἔσται αὐτοῦ, τὸ μὲν δεξιόν, τὸ δὲ ἀριστερὸν, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων. καὶ κινουμένου τὸν ἅπαντα χρόνον. ἀλλὰ νοεῖν ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐν οἷς ἔχοι τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰς καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν. ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν διαφέρουσαν. δόξει δ᾽ οὔ, διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι. καὶ γὰρ εἰ μηδέ ποτ᾽ ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχὴν ὅθεν ἂν ἤρξατο εἰ ἤρχετο κινούμενον κινεῖσθαι. κἂν εἰ σταίη, κινηθείη γ᾽ ἂν πάλιν.

Δείξας ὅτι δεῖ ζητεῖν ἐν τῷ οὐρανῷ τὰς τοιαύτας ἀρχὰς, δύο ἐνστάσεις πρὸς τὸν λόγον θεωρουμένας προτίθεται καὶ λύει. τὴν μὲν κοινὴν πρὸς πάσας ταύτας τὰς ἀντιθέσεις, τὰς ἀπὸ τῆς ὁμοιομερείας τοῦ οὐρανοῦ. πῶς γὰρ ὁ οὐρανὸς σφαιρικὸς ὢν καὶ ὁμοιομερὴς, ἔχει τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, ἢ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἢ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ὀφείλοντα ταῦτα διαφέρειν καὶ τοῖς σχήμασιν. αὐτὸς δὲ τὸ δεξιὸν μόνον καὶ τὸ ἀριστερὸν ὠνόμασεν, ἀπὸ τούτων ὡς οἶμαι καὶ τὰ λοιπὰ παρεμφήνας. διὰ τὸ τὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ἔχοντα, ζῷα ὄντα, καὶ τὰς ἄλλας ἔτι πρότερον ἀντιθέσεις ἔχειν. τὴν δὲ ἑτέραν ἔνστασιν πρὸς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν ἐπαγομένην βραχέως ἐνέφηνεν, διὰ τοῦ, καὶ κινουμένου τὸν ἅπαντα χρόνον. εἰ γὰρ δεξιὸν ἐν τοῖς ζώοις τὸ ἀφ᾽ οὗ ἡ τῆς τοπικῆς κινήσεως ἀρχὴ, ἐν τῷ ἀεὶ κινουμένῳ καὶ μηδέ ποτε ἀρξαμένῳ κινεῖσθαι, πῶς δύναται λέγειν ἀρχὴν ἐν τῇ κατὰ τόπον κινήσει. ταύτας δὴ ἐπενεγκών, τὴν μὲν πρώτην διὰ πλειόνων, ἄμφω δὲ βραχέως, διὰ τοῦ, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένου τὸν ἅπαντα χρόνον, λύει τὴν μὲν πρώτην, ὅτι οὐκ ἀπὸ τοῦ σχήματος δεῖ λαμβάνειν τὴν διαφορὰν, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῆς δυνάμεως. καὶ τοῖς ζώοις γὰρ, ἐν οἷς φαίνεται καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ κατὰ τὴν δύναμιν ἡ διαφορὰ, εἴ τις σφαιρικὸν περιθήσει σχῆμα, οὐ διὰ τὴν τοῦ σχήματος ὁμοιότητα, τὴν κατὰ τὰς δυνάμεις διαφορὰν ἀναιρήσει. ἀλλ᾽ ἴσως φαίη ἄν τις ὅτι ἡ τοῦ σφαιρικοῦ σχήματος περίθεσις, εἰ γένοιτο μενούσης κατὰ τὸ σχῆμα τῆς διαφορᾶς, οὐδὲν θαυμαστὸν εἰ καὶ ἡ κατὰ τὰς δυνάμεις διαφορὰ διαμένει. ἡ γὰρ σφαιρικὴ περιγραφὴ οὕτως ἔοικε λέγεσθαι, ὡς μενούσης ἐντὸς τῆς κατὰ τὸ σχῆμα διαφορᾶς. ἀλλ᾽ ἴσως οὐχ οὕτω νοεῖν δεῖ τὸ περιτίθεσθαι τὴν σφαῖραν. τί γὰρ ἂν εἴη τὸ ἔξωθεν ὡς ἐσθῆτι περισκέπεσθαι τῇ σφαίρᾳ. ἀλλ᾽ ἀντὶ τῆς τοῦ ὀργάνου ἀνομοιομερείας εἴ τις σφαῖραν περιθήσει, τῶν δυνάμεων διαφόρων μενουσῶν, ἡ διαφορὰ σωθήσεται, κἀκεῖθεν αἱ τῆς αὐξήσεως καὶ αἰσθήσεως καὶ κινήσεως ἐνέργειαι ἄρχονται, ὅθεν καὶ νῦν ἄρχονται. ὅλως δὲ ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἀριστεροῖς οὐκ ἔστι διαφορὰ τῶν σχημάτων. ἀλλ᾽ αἱ δυνάμεις εἰσὶν αἱ τὴν διαφορὰν ποιοῦσαι. τὴν δὲ δευτέραν ἔνστασιν λύει, ὑποθέμενος τὸν οὐρανὸν ἄρξασθαί ποτε κινούμενον, καὶ ἱστὰς αὐτὸν τῷ λόγῳ, καὶ σκεπτόμενος ὅθεν ἂν ἄρξαιτο κινεῖσθαι. ὡς ὅταν τὰς ποιότητας καὶ ποσότητας ἀπὸ τῆς ὑλικῆς οὐσίας χωρίζωμεν, τῆς ποιότητος τῆς ποσότητος χωρὶς οὐσίας εἶναι δυναμένων, μήτε τῆς οὐσίας ἄνευ αὐτῶν. καὶ ταῦτα δὲ πλατωνικῶς ἔφη ὁ Ἀριστοτέλης. ἐν γὰρ τῷ δευτέρῳ τῶν νό-

σει. πολλαχῶς δὲ τοῦ προτέρου λεγομένου, ἢ θέσει, ὡς ἤδη τῶν πρότερον κατεζομένων, ἢ τάξει ὡς
τὰ προοίμια τῶν διηγήσεων, ἢ δυνάμει καὶ τιμῇ ὡς ὁ ἄρχων τῶν ὑπηκόων, ἢ φύσει, ὡς τὸ συναναι-
ροῦν μὲν μὴ συναναιρούμενον δὲ, ἢ χρόνῳ ἢ γενέσει, ὡς ὁ πατὴρ τοῦ υἱοῦ, τὸ ἄνω φησὶ τοῦ δεξιοῦ κα-
τὰ γένεσιν ἂν εἴη πρότερον, διὰ τὸ τὴν ἤδη μῆκος αὔξησιν προτέραν γίνεσθαι ἐν τοῖς ζῴοις, ἢ τὴν
ἤδη τὸ πλάτος. εἰ τοίνυν πρότερον μὲν γίνεται τὸ μῆκος τοῦ πλάτους, ἔστι δὲ τοῦ μὲν μήκους ἀρχὴ
τὸ ἄνω, τοῦ δὲ πλάτους τὸ δεξιὸν, καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ προτέρου προτέρα ἂν εἴη κατὰ γένεσιν. τέταρτον 4
πρὸς τούτοις. εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τοῦ θρεπτικοῦ κίνησις κατὰ τὴν αὔξησιν εἰδοποιουμένη, τὸ δὲ δεξιὸν ὅθεν
ἡ κίνησις ἄρχεται, τὸ δὲ ἔμπροσθεν πρὸς ὃ φέρεται, ἀρχικωτέρα δὲ καὶ μᾶλλον οὐσιώδης ἐστὶν ἡ
κατὰ αὔξησιν κίνησις τῷ ζῴῳ τῆς κατὰ τόπον, δηλονότι τὸ ἄνω ἀρχικωτέραν δύναμιν ἂν ἔχοι πρὸς
τὰς ἄλλας διαφοράς, ἀτόπως οὖν τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν λαβόντες, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω παρέλι-
πον. οὕτω μὲν οὖν ὁ ἀριστοτέλης διὰ πλειόνων ἤδη χειρημάτων ἔδειξεν τὰ κυριώτερα παραλιπεῖν
δυνατὸν δὲ ἀπὸ τῆς διαφορᾶς τῶν προθέσεων. δηλονότι τῆς ὅθεν, καὶ ἀφ' οὗ, καὶ εἰς ὅ, μὴ πρότε-
ρον νῦν τὸ ἄνω ἢ τὸ δεξιὸν καὶ ἔμπροσθεν δείκνυσθαι, ἀλλ' ἕτερα μόνον. εἰ γὰρ ἕτεραι αἱ προθέσεις
ὡς ἕτεραι καὶ αἱ κατὰ ταύτας διαφέρουσαι ἀρχαί. τρίτον δ' αὐτοῖς ἀνασκευάζει ἢ δεύτερον, εἴ-
τις ὡς ἐν τὰ πρῶτα πάντα λάβοι, ὅτι τὰ κυριώτερα κατέλιπον, δι' αὐτῶν ἀποδείκνυσθαι λέγων.
τρίτον οὖν αὐτοῖς ἢ δεύτερον ἐπάγει, ὅτι κοινῶς ἅπασιν τὴν ἀρχὴν ταύτην ὑπάρχειν ἐνόμιζον
τὴν κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καίτοι τοῖς ἐμψύχοις μὴ ὑπάρχοντα κατὰ φύσιν. κἂν γὰρ λέ-
γηται κἀν ἐκείνοις, κατὰ τὴν πρὸς ἡμᾶς ἀναφορὰν λέγεται ὡς εἴρηται πρότερον. τὸ δὲ κατὰ πάν-
των αὐτοὺς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν λέγειν, ἔλαβεν ἐκ τῶν δύο συστοιχιῶν, ἅς τινας κοινὰς ἁ-
πάντων ἀρχὰς ἔλεγον, καὶ μίαν τὴν κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ἐλαμβάνουσιν, ὡς δὴ μὴ κατ' ἐξο-
χὴν ἐν τῷ οὐρανῷ ταῦτα θεωροῦντες. τίς οὖν ὁ τῶν πυθαγορείων σκοπὸς. καὶ πῶς ἐκείνων καλῶς
λεγόντων ὁ ἀριστοτέλης πρὸς τὸ φαινόμενον ἀντιλέγει τοῦ λόγου, δεικτέον. οἱ πυθαγόρειοι τοίνυν εἰς
δύο συστοιχίας πάσας τὰς ἀντιθέσεις ἀνάγοντες. τὴν μὲν χείρω, τὴν δὲ βελτίω, δηλονότι τοῦ ἀγα-
θοῦ καὶ τοῦ κακοῦ, καὶ τῷ δεκαδικῷ ἀριθμῷ ὡς δὴ παντὶ ἀριθμῷ ἑκατέραν συμπληροῦντες,
ἑκάστην αὐτῶν ἀντίθεσιν ταύτην δεόντως προσέλαβον, ὡς πάσας τὰς ἑαυτῆς γνώσεις συνεμφαίνου-
σαν. καὶ τῶν τοπικῶν οὖν σχέσεων τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν προσέλαβον. ἅμα μὲν ὅτι τὸ ἀγαθὸν καὶ
κακὸν ἐμφαίνουσι ταῦτα. δεξιὰν γὰρ φύσιν καὶ δεξιὰν τύχην λέγομεν, σημαίνοντες τὰς ἀγαθάς. καὶ
ἀριστερὰς τὰς ἐναντίας. ἅμα δὲ ὅτι ἐν οἷς μὲν τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστιν, ἐν τούτοις καὶ τὸ ἄνω καὶ
τὸ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ὡς ἀριστοτέλης διωρίζετο. οὐ μὴν τὸ ἀνάπαλιν, εἰκότως οὖν
ἐκ τούτων καὶ τὰς λοιπὰς τοπικὰς ἀντιθέσεις ἐσήμηναν. τὸ γὰρ δεξιὸν καὶ ἄνω καὶ ἔμπροσθεν, ἀγα-
θὸν ἐκάλουν, τὸ δὲ ἀριστερὸν καὶ κάτω καὶ ὄπισθεν, κακὸν προσηγόρευον. ὡς αὐτὸς ὁ ἀριστοτέλης ἐν
τῇ συλλογῇ τῶν τοῖς πυθαγορείοις ἀρεσκόντων διηγήσατο. ὁ μὲν οὖν ὅλος τῶν προκειμένων σκοπὸς
εἴρηται. κατὰ μέρος δὲ, ὅταν λέγῃ, τοῖς μὲν, πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, λέγω δ' οἷον τό, τε ἀρι-
στερὸν καὶ τὸ δεξιὸν, ἐν τῇ λέξει τῇ, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ὡς γνώριμα διὰ
τῶν εἰρημένων ἑπόμενα παρέλιπεν. ὅταν δὲ λέγῃ, ταύτας δὲ τὰς διαστάσεις εὐλόγως ὑπάρχειν τοῖς
σώμασι τοῖς τελείοις πάσας, οὐ τὸ μῆκός φησι καὶ τὸ πλάτος καὶ βάθος. ταῦτα γὰρ παντὶ σώματι
ὑπάρχει. ἀλλὰ τὰς τρεῖς ἀντιθέσεις, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, καὶ ἔμπροσθεν καὶ
ὄπισθεν. τέλεια δέ φησι σώματα, ὅσα μὴ μόνον ζωὴν ἔχει θρεπτικὴν καὶ αὐξητικήν. ὥσπερ τὰ ζωό-
φυτα, ἀλλὰ καὶ ὄρεξιν καὶ τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. ὥσπερ τὰ τέλεια ζῷα, διὸ καὶ συνῆψεν
ὥσπερ τὸ μὲν ἄνω μήκους ἀρχὴ, καὶ τὰ ἑξῆς. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ πρὸς τὴν λέξιν τὴν λέγουσαν, ἀλλ'
ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχήν. κινήσεως γὰρ ἀρχήν φησι τὴν κινητικὴν δύναμιν. ἔχει μὲν γὰρ καὶ τὰ ἄ-
ψυχα ἀρχήν τινα κινήσεως. ἐπειδὴ ἐστὶ φυσικὰ σώματα. ἀλλ' οὐ τὴν κινοῦσαν ἀρχὴν ἔχει οὐδὲ τὴν κι-
νητικὴν δύναμιν ἐν ἑαυτοῖς. ἔξωθεν γὰρ ἐστὶν ἡ κινοῦσα ταῦτα ἀρχὴ, καὶ δύναμιν ἔχει τοῦ κινεῖσθαι
παθητικήν. οἷον φύσιν ἔχουσι τοῦ κινεῖσθαι οὐχ ὑπὸ αὐτῶν ἀλλ' ὑπ' ἄλλου. ὡς δείκνυσιν ἐν τῇ φυσικῇ
ἀκροάσει. ὥστε εἴ τις ζητοίη, πῶς μὲν ἡ φύσις κινεῖ τὸν οὐρανὸν, πῶς δὲ ἡ ψυχὴ, οὐ ῥητέον ὡς ὁ ἀλέ-
ξανδρος ἔλεγεν, ὅτι ταυτόν ἐστιν αὐτῇ ἡ φύσις καὶ ἡ ψυχή. πῶς γὰρ ἂν εἴη ταυτὸν, ἐπειδὴ ἡ μὲν φύσις
ἐστὶ δύναμις παθητικὴ τοῦ κινεῖσθαι ἐν τῷ κινουμένῳ ὑποκειμένῳ ὑπάρχουσα, ἡ δὲ ψυχὴ τὸ ἔξω-
θεν κινοῦν. οὐκ ἄρα ῥητέον ψυχὴν καὶ φύσιν ταυτὸν ἐν τῷ οὐρανῷ. τὴν αὐτὴν δὲ κίνησιν κατ' ἀμφοτέ-
ρας κινεῖσθαι. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὴν ψυχὴν ὡς κινοῦσαν ἔξωθεν. κατὰ δὲ τὴν φύσιν ὡς κατὰ τὴν τοῦ κι-
νεῖσθαι ἀρχήν τὰ μὲν δέ φησιν ὅλως οὐ κινεῖσθαι, ὅσα τὸν οἰκεῖον τόπον καταλαβόντα ἤδη, ἐν αὐ-
τῷ εἰς τὸ ἑξῆς διαμένει. οὐ πανταχοῦ δὲ κινεῖσθαι, τουτέστιν οὐ κατὰ τὰς ἓξ διαστάσεις. ἀλλ' ἢ ἄνω
μόνον ὡς τὸ πῦρ, ἢ κάτω ὡς ἡ γῆ. ἀλλ' ἤδη τὰ ἑξῆς ἰτέον.

ἩΜΙΝ δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐν-
υπάρχουσιν. ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν. δῆλον ὅτι ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. καὶ

γει, διπλᾶ δὲ τὰ μόρια. τὰ μὲν καθ' αὑτά, ὡς αἱ σφαῖραι καὶ τὰ ἄστρα. τὰ δὲ πρός τι καὶ κατὰ σχέσιν
ὡς τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν. καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, καὶ ἄνω καὶ κάτω. διπλῶς δὲ καὶ ταῦτα θεωρεῖ-
ται κατὰ θέσιν, καὶ κατὰ κίνησιν, καὶ πρῶτον διαλέγεται περὶ τῶν κατὰ σχέσιν, διότι πολλοῖς ἄπο-
ρον ἐδόκει τὸν οὐρανὸν ὅλως ἔχειν ταῦτα, ἁπλοῦν ὄντα καὶ ὁμοιομερῆ. οἱ δὲ πυθαγόρειοι τὸ δεξιὸν
καὶ τὸ ἀριστερὸν ἔθεντο ἐν ταῖς δέκα συζυγίαις. ἃς δή που κοινὰς ἀρχὰς πάντων ἔλεγον. ὥστε καὶ τοῦ
οὐρανοῦ. εἰ τοίνυν φησὶν ἐν τῷ ὁμοιομερεῖ τοῦ οὐρανοῦ σώματι τουτέστι τῷ τοῦ καθόλου, ὅπερ κατὰ
τὸν οὐρανὸν δείκνυται ταύτας τὰς ἀρχὰς θεωρεῖν δεῖ, τὰς κατὰ τὸ δεξιὸν, καὶ τὸ ἀριστερὸν, σκε-
πτέον πότερον ὃν τρόπον ἔχει ταῦτα ὡς οἱ πυθαγόρειοί φασιν, ἢ μᾶλλον ἄλλως ὡς ἡμεῖς νοοῦ-
μεν. τριῶν γὰρ ὄντων τῶν τοῦ σώματος διαστάσεων, μήκους. πλάτους, καὶ βάθους, καὶ δυοῖν ἐσχάτοιν
καθ' ἑκάστην διάστασιν, τρεῖς γίνονται συζυγίαι διάφοροι ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι. τοῦ μὲν γὰρ μήκους ἔ-
σχατα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τοῦ δὲ πλάτους τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν. τοῦ δὲ βάθους τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπι-
σθεν. καὶ ἔστι τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δὲ ἔμπροσθεν τοῦ βάθους. ἀρχαὶ
δὲ κινητικαὶ ταῦτα. ἀπὸ τούτων γὰρ ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν αὐτάς, τουτέστι
τοῖς ζώοις. ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω ἡ αὔξησις, ἀπὸ δὲ τοῦ δεξιοῦ ἡ κατὰ τόπον κίνησις. ἀπὸ δὲ τοῦ ἔμπροσθεν ἡ
κατ' αἴσθησιν, καὶ μάλιστα ἡ κατὰ τὴν εἰς τὸ ἔμπροσθεν τείνουσα. διὸ οὐδ' ἐν πᾶσι τοῖς σώμασι ζητοῦ-
μεν τὰς ἀρχὰς ταύτας. ἀλλ' ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως ἐν ἑαυτοῖς πρὸς πάσας τὰς διαστά-
σεις ἀφορισμένοις. ταῦτα δέ ἐστι τὰ ἔμψυχα, τὰ γὰρ ἄψυχα οἷον βῶλος γῆς, ἢ σπινθήρ, εἰ καὶ ἔχει
κινήσεως ἀρχήν, ἀλλ' οὔτι γε ζῴου ἤδη πάντα ἀφωρισμένης. ἀλλὰ φυσικῶς ὡρισμένης ἐφ' ἕν. ἡ
μὲν γὰρ βῶλος ἤδη τὸ μέσον μόνον, ὁ δὲ σπινθὴρ ἤδη τὸ ἄνω, καὶ εἰ λέγομέν ποτε κἂν τοῖς ἀψύχοις
μέρεσι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, πρὸς ἡμᾶς ἀναφέρον-
τες λέγομεν. ἢ γὰρ δεξιὸν φασι, τὸ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις. δεξιὸν γὰρ ὄρνιν τὸν ἐπὶ
τὰ δεξιὰ ἡμῶν. καὶ ὁμοίως βωμὸν δεξιὸν οὕτω φαμέν, ἢ καθ' ὁμοίωσιν ἤδη τὰ ἡμέτερα. ὡς ἤδη τῶν
ἀνδριάντων δεξιὰς χεῖρας φαμὲν καὶ ἀριστεράς, ἢ τὰ ἐναντιώσεως ἔχοντα τῇ θέσει. ὥσπερ τὰ ἀντι-
πρόσωπα δοκοῦντα ἡμῖν εἶναι. ὡς ἤδη τῶν κατόπτρων, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν.
ἀριστερὸν δὲ τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον δεξιόν, ἐν δὲ τοῖς ἀψύχοις οὐ μίαν ὁρῶμεν κατὰ φύσιν διαφοράν.
τὰ γὰρ πρὸς ἡμᾶς λαμβανόμενα ἢν ἐκ τοῦ ἐναντίου στραφῶσιν ἐναντία τοῖς προτέροις ἐροῦμεν. τὸ
γοῦν δεξιὸν ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἄνω κάτω. καὶ τὸ ἔμπροσθεν ὄπισθεν. τούτων πλεῖστα διαῤῥήδην ἡμῖν ἐν
τῇ περὶ ζώων πορείας πραγματείᾳ ὁ ἀριστοτέλης παραδέδωκεν. πρὸς ὃ καὶ νῦν τὸν λόγον παρα-
πέμπει. γράφει δὲ ἐν ἐκείνῳ οὕτως, τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μέρος πάντα ἔχει τὰ ζῶντα. οὐ γὰρ μόνον
ἐν τοῖς ζώοις ἐστὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, ἀλλὰ κἂν τοῖς φυτοῖς. καὶ μετ' ὀλίγα, ὅσα δὲ μὴ μόνον ζῇ, ἀλλὰ καὶ
ζῷα ἐστί, τοῖς τοιούτοις ὑπάρχει καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. αἴσθησιν γὰρ ἔχει ταῦτα πάντα, καὶ αὖ-
θις μετ' ὀλίγα, ὅσα δὲ τῶν ζώων μὴ μόνον αἰσθήσεως μετέχει, ἀλλὰ καὶ τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν
δύναται ποιεῖν αὐτὰ καθ' αὑτά, ἐν τούτοις ὥρισται πρὸς τοῖς εἰρημένοις τὸ ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. καὶ
ὁμοίως πρὸ τῶν εἰρημένων, ἐνεργείᾳ τινὶ καὶ οὐ θέσει ὥρισται ἑκάτερον αὐτῶν. ὅσα δὲ τῶν ζώων μὴ κι-
νεῖται τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, οἷον τὰ καλούμενα ζωόφυτα, ταῦτα οὐκ ἔχει αὖ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀρι-
στερόν. τούτων οὕτως ἐχόντων ἐν τρισὶ τούτοις τῶν πυθαγορείων ἤδη λαμβάνεται ὁ ἀριστοτέλης. πρῶ-
τον μὲν ὅτι ἐξ οὐσῶν τῶν τοιούτων διαφορῶν, δύο μόνας οὗτοι ἔλαβον, δηλονότι τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀρι-
στερὸν, τὰς τέσσαρας καταλιπόντες, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν.
δεύτερον ὅτι τὰς κυριωτέρας κατέλιπον, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ταῦτα δὲ διὰ πλειόνων
δείκνυσιν ἤδη χειρισμάτων. πρῶτον μὲν ὅτι οὐχ ἧττον ἐναργῆ τὰ καταλειφθέντα, ἢ τὸ δεξιὸν καὶ ἀ-
ριστερὸν, ἢ ὥσπερ ἀληθές, καὶ ἔτι μᾶλλον καὶ φυσικώτερα ταῦτα. ἐπειδὴ τὸ μὲν δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν, οἷον
ἡ δεξιὰ χεὶρ καὶ ἡ ἀριστερὰ καὶ οἱ πόδες ὁμοίως, οὐδὲν ἀλλήλων κατὰ τὸ σχῆμα διαφέροντα, τῇ δυνάμει
διαφέρει ἡ μὲν γὰρ δεξιὰ χεὶρ τῆς ἀριστερᾶς ἰσχυροτέρα. τῶν δὲ ποδῶν. ὁ μὲν ἀριστερὸς εἰς τὸ στηρίζεσθαι ἐπιτη-
δειότερος, ὁ δὲ δεξιὸς εἰς τὸ ἄρχεσθαι τῆς κινήσεως, καὶ τῶν ὤμων ὁμοίως. ὁ μὲν ἀριστερὸς πρὸς τὸ φέρειν τὸ
βάρος, ὁ δὲ δεξιὸς πρὸς τὸ κινεῖσθαι ἐπιτηδειος, εἰ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα μηδὲν ἀλλήλων διαφέρουσιν. ἡ δὲ κε-
φαλὴ τῶν ποδῶν. καὶ ἡ τῶν δένδρων κορυφὴ τῶν ῥιζῶν, καὶ καθόλου τὰ ἄνω τῶν κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν τῶν ὄ-
πισθεν, οὐ δυνάμει μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ σχήματι διαφέρει. ταῦτα οὖν λογίζεται τοῖς πυθαγορείοις, ὅτι ἐξ
οὐσῶν τῶν ἀρχῶν, οὗτοι δύο μόνας ἔλαβον, τὰς κυριωτέρας καὶ μᾶλλον διαφερούσας καταλιπόντες
καὶ δεύτερον ὅτι τὰ κοινότερα καὶ καθολικώτερα παρέλιπον. ἐπειδὴ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμ-
ψύχοις ὑπάρχει ὁμοίως ζώοις τε καὶ φυτοῖς. καὶ τρίτον ὅτι τὰ πρῶτα κατὰ φύσιν παραλιπόντες, τὰ
ὕστερα προσέλαβον. πρότερον γὰρ τὸ μῆκος τοῦ πλάτους, ἐπειδὴ ἡ γραμμὴ τῆς ἐπιφανείας καὶ ἀρχικωτέρα
ὥσπερ καὶ τὸ σημεῖον τῆς γραμμῆς. καὶ ἐπειδὴ ἡ ἤδη μῆκος αὔξησις πρώτω γίνεται τοῖς ζώοις, εἶτα ἡ ἐπὶ
πλάτος, καὶ ἐπειδὴ συνεισφέρει μὲν ἡ γραμμή, οὐ συνεισφέρεται δὲ, εἰ τοίνυν τὸ μῆκος τοῦ πλάτους
πρότερον τῇ φύσει, τῶν δὲ προτέρων ἡ φύσις καὶ αἱ ἀρχαὶ πρότεραι, τοῦ μήκους ἄρα αἱ ἀρχαὶ τουτέ-
στι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τῶν τοῦ πλάτους ἀρχῶν τουτέστι τοῦ δεξιοῦ καὶ τοῦ ἀριστεροῦ πρότεραί εἰσι τῇ φύ-

σιν καὶ μὴ βίαιον καὶ τὴν κατ' αὐτὴν πρὸς τὸ κινεῖσθαι ἤδη τελειότητα. ἀπὸ δὲ τῆς ψυχῆς τὴν αἰσθητικὴν ἐνέργειαν, πρὸς ἃ πέφυκε κατὰ φύσιν. ὥσπερ ἀπὸ τοῦ νοῦ τὸ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως περιφέρεσθαι. ὑπ' αὐτῶν γὰρ καὶ ἀπὸ τοῦ νοῦ μεταδιδόντων τῆς ζωτικῆς κινήσεως τῆς ἐμφαινούσης τῷ σώματι, ἀποτελεῖταί τε καὶ καθ' εἰς ὁμοίωσιν τῆς νοερᾶς ἐνεργείας ἐπάνεισι. διὸ καὶ ὁ θεῖος ἐκεῖνος ζητήσας διὰ τί κύκλῳ κινεῖται ὁ οὐρανός, διότι νοῦν μιμεῖται φησιν. ἀλλὰ τὸν μὲν τοιοῦτον λόγον ἅλις ἔστω τὰ νῦν. κατὰ δὲ ἀριστοτέλην δειχθέντος καθ' οὐδένα τρόπον τῶν εἰρημένων δυνατὴν εἶναι τὴν βίαιον τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν ἔχειν ἀνάγκη, εἴπερ ἀΐδιός ἐστιν ἐπήγαγεν ὅτι καὶ τῇ τοῦ καθόλου ἀϊδιότητι ταῦτα συμφωνεῖ, δηλονότι μὴ βίαιον ἀλλὰ κατὰ φύσιν ἔχειν τὴν κίνησιν. ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ ἣν ἔχομεν περὶ παντὸς θείου, ὅτι ἄπονον αὐτὸ εἶναι δεῖ, καὶ ἐν ἀκμῇ καὶ μακαριότητι διαμένειν, μόνον ἂν οὕτως ἔχοιμεν ἀναμφιλέκτως συμφώνους ἀποδιδόναι λόγους, εἰ φαίημεν οὐ βίαιον ἀλλὰ κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν ἐνεργουμένην. μαντείαν δὲ ἐκάλεσεν τὴν κοινὴν ταύτην ἔννοιαν. ἣν ἔχομεν περὶ τῆς τοῦ θείου ἀπονίας καὶ μακαριότητος. ὅτι βέλτιον ἢ κατὰ ἀπόδειξιν ὑπάρχουσα, βεβαιοτάτη καὶ ἀναμφίλεκτός ἐστι. τοιαῦται γὰρ καὶ αἱ μαντεῖαι, κατὰ θείαν ἐπίπνοιαν ὑπὲρ πᾶσαν ἀπόδειξιν ἀφικνούμεναι μετὰ πίστεως ἀνεπιπλάστου.

Ε ΠΕΡΙ ΔΕ, τινές εἰσιν οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι πυθαγόρειοι. ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστί, σκεπτέον πότερον οὕτως ἔχει τὸν τρόπον ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως. εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς. εὐθὺς γὰρ πρῶτον εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει καὶ τὸ ἀριστερόν. ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. διώρισται μὲν οὖν περὶ τούτων, ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζώων κινήσεις. διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι. φανερὸς γὰρ ὅτι τοῖς ζώοις ὑπάρχοντα φαίνεται τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια. λέγω δ' οἷον τό, τε ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. τοῖς δ' ἔνια. τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιούτων, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν ὃ τοῖς ζώοις ὑπάρχον, εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ. τριῶν γὰρ ὄντων, ἕκαστον οἷον ἀρχή τίς ἐστι. λέγω δὲ τρία, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν, καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν. ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις, εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιόν, τοῦ πλάτους. τὸ δ' ἔμπροσθεν, τοῦ βάθους. ἔτι δὲ ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις. ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω, ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δέ, ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω, ἡ αὔξησις. ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν, ἡ κατὰ τόπον. ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν, ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἔμπροσθεν γὰρ λέγω, ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω, καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν. καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν ζητητέον. ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς ἔμψυχα ὄντα. τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐδενὶ ὁρῶμεν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὰ μὲν γάρ, ὅλως οὐ κινεῖται. τὰ δέ, κινεῖται μέν, ἀλλ' οὐ πανταχόθεν ὁμοίως. οἷον, τὸ πῦρ ἄνω μόνον. καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ' ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω, καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες. ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις. ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, ὥσπερ τὰ τοῦ ἀνδριάντος. ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει. δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν. ἀριστερὸν δὲ τοὐναντίον. καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἔμπροσθεν. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις, οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν. ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀριστερά, καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ τῶν πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν. ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν. τὰς δὲ τέτταρας, παρέλιπον. οὐδὲν ἧττον κυρίας οὔσας. οὐδὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν. ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις. τὰ μὲν γάρ, τῇ δυνάμει μόνον διαφέρει. τὰ δέ, καὶ τοῖς σχήμασι. καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζώοις καὶ φυτοῖς. τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον. εἰ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή. τὸ δὲ δεξιόν, τοῦ πλάτους. ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα, πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν. ἐπεὶ δὲ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις. τὸ δὲ δεξιὸν ἀφ' οὗ. τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν ἐφ' ὃ κἂν οὕτως ἔχοι τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας. διά τε δὴ τὸ παραλείπειν, τὰς κυριωτέρας ἀρχάς, δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾶν. καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ἐνυπάρχειν.

Εἰπὼν περὶ τοῦ ὅλου οὐρανοῦ, ὅτι ἁπλοῦς, ὅτι τῶν τεσσάρων στοιχείων ὑπερέχει, ὅτι κύκλῳ κινούμενος, ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος καὶ ἀναυξὴς καὶ ἀναλλοίωτος καὶ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας. ἔτι ἄπονος ὡς μὴ ἔχων βίαιον ἀλλὰ κατὰ φύσιν κίνησιν, καὶ συνεχῶς τῶν περὶ αὐτοῦ ἐννοιῶν ὡς περὶ θεοῦ ἐνθουσιάζων μνησθείς. καὶ γὰρ τὸν πρῶτον οὐρανὸν καὶ τὰ ἐν οὐρανῷ ἄστρα θεοὺς ἐκάλεσαν οἱ παλαιοὶ καὶ ἀπὸ τούτων ἀφίκοντο εἰς τὴν τοῦ δημιουργοῦ καὶ τῶν ἄλλων θείων τάξεων γνῶσιν, ταῦτα τοίνυν εἰπών, εἰκότως ἤδη περὶ τῶν μερῶν τοῦ οὐρανοῦ προστίθεται λέ-

ἄπειρον κινεῖσθαι οὐ τὴν ἰδίαν ψυχὴν αἰτίαν εἶναι, ἀλλὰ τὸ πρῶτον κινοῦν, καὶ εἰ μέχρι τούτου προσήκει γε τὸν λόγον, καλῶς ἂν ὡς οἶμαι ἔλεγεν. ὥσπερ γὰρ ἡ κίνησις ὑπὸ τῆς ψυχῆς διὰ τὴν καθ' αὑτὴν κινητικὴν αὐτῆς δύναμιν, οὕτω τὸ εἰς ἄπειρον καὶ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως καὶ περὶ τὰ αὐτὰ καὶ ἐν ἑαυτῷ, καὶ ὅσα τοιαῦτα, ὑπὸ τῆς ἀκινήτου νοητῆς αἰτίας προσήκει τῷ οὐρανῷ. ὁ δὲ πρὸς τὴν ἑαυτοῦ σπουδὴν ἀποτείνων τὸν λόγον, εἰπὼν ὅτι τῆς εἰς ἄπειρον κινήσεως τὸ πρῶτον κινοῦν ἐστιν αἴτιον, προσέθηκεν ἡ γὰρ ἰδία ψυχὴ κατὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν δύναμιν μᾶλλόν ἐστιν, ἐπείπερ ἐντελέχεια. ὥστε κατὰ τὰ εἰρημένα οὐκ ἔστι δυνατὸν ταύτην εἰς ἄπειρον κινεῖν τὸ πᾶν, πεπερασμένον δύναμις οὖσα, ἀλλ' ὅτι γε εἰ καὶ ἐντελέχειάν φησιν ὁ ἀριστοτέλης τὴν ψυχήν, διττὴν γε μὴν οἶδε τὴν ἐντελέχειαν, τὴν μὲν ἀχώριστον, τὴν δὲ χωριστήν, καὶ τὴν λογικὴν ψυχὴν μάλιστα ὡς ἐντελέχειαν λέγει ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς ὑπὸ πολλῶν καὶ ἐνδόξων ἀνδρῶν δέδεικται. πρὸς δὲ τὸν ἰουλιανὸν, ἐπειδὴ μηδὲν εἴρηκεν ὁ ἀλέξανδρος, ῥητέον ὅτι ἡ τῆς ἐπὶ τὰ δεξιὰ κινήσεως ἡ ψυχὴ αἰτία, δηλονότι τῆς ἀπλανοῦς. αὕτη γὰρ ἐπὶ τὰ δεξιὰ κινεῖται, καὶ τὰς ἄλλας ἐπὶ ταῦτα περιάγει. αἱ γοῦν τῶν καλουμένων πλανωμένων σφαιρῶν ψυχαὶ τίνα κίνησιν κινοῦσιν αὐτάς. τὴν γὰρ ἐπὶ τὰ δεξιὰ μετὰ τῆς ἀπλανοῦς ἅμα κινοῦνται. εἰ δὲ τὴν ἐπ' ἀριστερὰ τὴν ἰδίαν δηλονότι, ἔτι ἡ ἀπορία μένει ζητοῦσα τίνα κίνησιν ἡ φύσις κινεῖν. καὶ εἰ τὴν ἐπὶ τὰ δεξιὰ κίνησιν δηλονότι τὴν ἀπ' ἀνατολῆς τὴν τῆς ἀπλανοῦς ἡ ψυχὴ κινεῖ, ποίαν κίνησιν ἡ φύσις κινήσει ταύτην. ἡμεῖς δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος πειρώμεθα δεῖξαι οὐκ ἄλλην μὲν εἶναι τὴν φύσιν, ἄλλην δὲ τὴν ψυχήν, ἀλλ' ὥσπερ τὸ βάρος τῆς γῆς καὶ τοῦ πυρὸς ἡ κουφότης. ὥσπερ γὰρ ταῦτα φύσει κινεῖσθαι λέγοντες, κατὰ ταύτας τὰς δυνάμεις κινεῖσθαι φαμὲν, καὶ οὐκ ἔστι παρὰ τὴν κατὰ φύσιν οὐδεμία ἄλλη ἡ κατὰ τὰς ἰδίας δυνάμεις κίνησις, οὕτω καὶ τὴν τοῦ θείου σώματος φύσιν ἀνάλογον ἐδόκει καὶ δύναμιν εἶναι κατὰ ψυχήν. τίς γὰρ ἂν ἄλλη παρὰ ταύτην εἴη ἡ φύσις αὐτοῦ. τελειοτέρα γὰρ τῆς φύσεως ἡ ψυχὴ, ἀνάλογον δὲ τοῦ τελειοτέρου σώματος καὶ τὴν φύσιν εἶναι τελειοτέραν, καὶ κατὰ φύσιν δὴ καὶ κατὰ ψυχήν ἐστι κύκλῳ κινούμενον. πῶς οὖν ταῦτα συμφωνεῖ τοῖς ἀριστοτέλους ἀξιώμασιν. ἐπείπερ ὁ ἀριστοτέλης ἄλλην μὲν τὴν φύσιν, ἄλλην δὲ τὴν ψυχὴν εἶναι βούλεται. τὴν μὲν ἐν τῷ δευτέρῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ὁριζόμενος ἀρχὴν κινήσεως καὶ ἠρεμίας ἐν ᾧ ἐστι. τὴν δὲ ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν περὶ ψυχῆς ἐντελέχειαν σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος, εἰ τοίνυν πάντως ἡ ψυχὴ τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστιν ἐντελέχεια. καὶ ἄλλο μὲν τὸ φυσικὸν σῶμα, ἄλλο δὲ ἡ τούτου ἐντελέχεια, καὶ μάλιστα ἡ χωριστή, πῶς ἂν τὸ αὐτὸ εἴη φύσις καὶ ψυχή. ἀλλ' οὗτος ἀχώριστον ἐντελέχειαν οἰόμενος τὴν ψυχὴν ἐπειδὴ καὶ ἡ φύσις ἀχώριστός ἐστι τοῦ φυσικοῦ σώματος, καὶ εἰς ταὐτὸν ὁπωσοῦν τῷ εἴδει ἔρχεται, συνέμιξε φύσιν καὶ ψυχήν, ἑκατέρᾳ τῷ τῆς ἐντελεχείας ὀνόματι προσήκειν νομίζων. δι' ὃ καὶ δύναμιν καὶ ψυχὴν καὶ φύσιν τὴν αὐτὴν ἐνόμισεν, καίτοι τοῦ ἀριστοτέλους διαρρήδην λέγοντος, ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον ἀψύχων τῶν οὐρανίων λογιζόμεθα. δεῖ δὲ νομίζειν ὡς μετεχόντων αὐτῶν πράξεως καὶ ζωῆς. καίτοι εἰ ἔμψυχά ἐστι τὰ φυσικὰ σώματα, ἡ δὲ φύσις ἐν ἐκείνοις ψυχὴ ὡς οὗτός φησι, τίς ἂν ἦν χρεία τοῦ προσθεῖναι πρᾶξιν καὶ ζωὴν ψυχικήν. αὕτη γάρ ἐστιν ἡ πρακτική. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὡς οἶμαι φανερά. ζητεῖν δὲ οὐδὲν ἧττον λείπεται, τίνα μὲν κίνησιν ἡ φύσις κινεῖ τὸ οὐράνιον σῶμα, τίνα δὲ ἡ ψυχή. καὶ ῥητέον ὡς οἶμαι ὅτι ἡ φύσις καθ' αὑτὴν οὐκ ἔστιν αὐτάρκης κινεῖν τελείαν καὶ καθ' αὑτὴν φυσικὴν τοπικὴν κίνησιν. οὐ δὲ γὰρ ἡ τῶν τεσσάρων στοιχείων κατὰ τὴν εὐθὺ τὸ ὅλον ῥοπὴν γινομένη κίνησις, τελεία ἐστὶ κίνησις καὶ αὐτοκίνητος, ὡς ὑπάρχοντος τοῦ κινοῦντος. ἀλλὰ τῷ αὐτομάτῳ μᾶλλον ἔοικεν, καὶ περιόδῳ τινὶ κατὰ τὴν τῆς ὁλότητος ἔμφυτον ἐν μέρει δύναμιν ἀποτελουμένη. οὐ δὲ γὰρ ἔχει ἐν ἑαυτοῖς ὡς φυσικὰ μόνον τὸ κυρίως κινεῖσθαι. ἡ γὰρ φύσις μὴ οὖσα αὐτοκίνητος, ἀλλὰ ἀλλαχόθεν κινουμένη κινεῖ, διὰ τὸ μηδὲν μᾶλλον κινεῖν ἢ κινεῖσθαι. φανερὸν ἂν οὖν ὅτι τὰ μέρη τοῦ ὅλου ἐξήρτηται καὶ τῆς ἐν τῷ ὅλῳ τελείας ἐμψυχώσεως. τῆς γε μὴν τελείας φύσεως ἐστέρηται. φύσιν δ' ἔχειν λέγεται, καθ' ὃ πέφυκεν αὖθις συζεύγνυσθαι τῷ ὅλῳ κινούμενα. τὸ δὲ ὅλον φυσικόν τε καὶ ἔμψυχον ὑπὸ ψυχῆς κυρίως κινεῖται διὰ μέσης τῆς φύσεως. ἡ γὰρ φύσις ζωή τίς ἐστιν ἐν ὑποκειμένῳ τῷ σώματι τῆς εὐθὺ τελειότητος ὑπάρχουσα, καὶ εὐθὺ τελειότης πρὸς τὸ κινεῖσθαι τὸ σῶμα ὑπὸ ψυχῆς, καὶ διὰ μέσης ἑαυτῆς τὴν τῆς ψυχῆς κινητικὴν δύναμιν εἰς τὸ σῶμα ἐπάγουσα. καὶ ταῦτα ὡς οἶμαι τῷ ἀριστοτέλει συνᾴδοντα λέγω. ἐπείπερ τὴν ψυχὴν ἐντελέχειαν σώματος φυσικοῦ φησι. κἀν τοῖς ἑπομένοις ἐν οἷς φησι, τῶν δὲ ἄλλων ἐν οὐδενὶ ὁρῶμεν ἔνθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. καὶ αὖθις, ἡμῖν δὲ καὶ εἴρηται πρότερον ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ὑπάρχουσιν. ἀρχὴν δὴ κινήσεως ἔχειν διαρρήδην τὰ ψυχὴν ἔχοντά φησι καὶ οὐ τὰ φυσικὰ ὡς ὁ ἀλέξανδρος ἐξηγεῖται. καὶ πλάτωνι δὲ πρὸ ἀριστοτέλους ταῦτα δοκεῖ. ἐπείπερ ἐν τῷ δεκάτῳ τῶν νόμων τὴν ὑφ' ἑτέρου κινουμένην κίνησιν καὶ κινοῦσαν ἕτερα τὴν φύσιν εἶναί φησι, κατὰ τὴν τοῦ κινεῖσθαι ἐπιτηδειότητα, ἀλλ' οὐ κατὰ τὴν τοῦ κινεῖν ὑφεστῶσαν. ὥστε εἴ τις ἐρεῖ, τίνα μὲν τοπικὴν κίνησιν ἡ φύσις τίνα δὲ ἡ ψυχὴ τὸν οὐρανὸν κινεῖ, ἐροῦμεν ὅτι ἡ ψυχὴ διὰ μέσης τῆς φύσεως τὸν οὐρανὸν κύκλῳ κινεῖσθαι ποιεῖ, μίαν μὲν ὑπαρχουσῶν καὶ τὴν αὐτὴν κίνησιν. ἀλλ' ὑπὸ μὲν τῆς φύσεως ἐχούσης τὸ αὐτοφυὲς

σμα συμπεραίνειν ἐκ τῶν λόγων. οὐ δὲ πρὸς τὸ φαινόμενον πολλάκις ἑπόμενον, ἄγε καὶ ἐνταῦθα τὴν φίλην τῷ θεῷ καὶ ἀριστοτέλει ἀλήθειαν προστησάμενος, τὰ τοῦ ἀλεξάνδρου περὶ τῆς κινήσεως τῆς ψυχῆς ῥήματα ὡς τῷ πλάτωνι δοκοῦντα προθέμενος, ἐξετάζειν πειράσομαι, διὰ τὸ ἤδη πολλάκις τοῖς αὐτοῦ ῥήμασιν ἐντυγχάνοντας, καὶ κινδυνεύοντας διὰ αὐτῶν ἐγκληματικῶς ἔχειν πρὸς τὰ τοῦ πλάτωνος δόγματα. τοῦτο δ' ἀπεῖν καὶ πρὸς τὰ ἀριστοτέλους δόγματα καὶ πρὸς τὴν θείαν ἀλήθειαν. λέγει τοίνυν ὁ ἀλέξανδρος αὐτοῖς ῥήμασι ταῦτα ἑπομένοις τῷ λόγῳ τούτῳ ἔτι ἂν δόξαι κατὰ πλάτωνα τὰς τῶν θεῶν ψυχὰς ἐν χείρονι μοίρᾳ ἢ τὰς ἐν τοῖς σώμασι τοῖς θνητοῖς. ὥστε καὶ τὴν τοῦ κόσμου ψυχήν, ἐπειδὴ βέλτιον μὲν πάσῃ ψυχῇ χωρὶς σώματος εἶναι, αὐτὴ δὲ οὐδέποτε ἄνευ σώματος ἔσται, ὑπάρχοντος μετὰ τὴν γένεσιν ἀϊδίου, καὶ ἄπαυστον κίνησιν ὑπ' αὐτῆς κινουμένου. ὅτι δόξειεν ἂν πρὸς βίαν κινεῖν. εἰ γὰρ καὶ μὴ ἔστιν ὅμοιον τὸ τοῦ κόσμου σῶμα τοῖς τῶν ἄλλων ζώων, ᾧ ταῦτα εἶναι συνῆπται, ὅμως βέλτιον ἐκείνῃ καθ' ἑαυτὴν εἶναι ἢ μετὰ τοῦ σώματος. ὅλως δὲ καθ' ὃ τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, ἢ τῶν τεσσάρων ἐστὶν ἢ ἐκ τῶν τεσσάρων, τὴν θείαν καὶ κύκλῳ κίνησιν, ἥτις οὐκ ἔστιν αὐτῷ κατὰ φύσιν κατὰ ψυχὴν κινεῖται, τούτοις τὸ πρότερον εἰρημένον ἕποιτ' ἂν ἄτοπον. ἐν δὴ τούτοις εἰ καὶ ἀριστοτέλης αὐτὸς τὸν οὐρανὸν ἀΐδιον ὑπάρχοντα ἔμψυχον εἶναι βούλεται, διαρρήδην ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ λέγων· ὁ οὐρανὸς δὲ ἔμψυχος, καὶ ἀρχὴν κινήσεως ἔχει, καὶ πάλιν αὖθις φησίν, ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν, καὶ τάξιν μὲν πρὸς ἄλληλα ἐχόντων, ἀψύχων δὲ τοπαράπαν λογιζόμεθα, δεῖ δὲ νομίζειν ὡς μετεχόντων αὐτῶν καὶ πράξεως καὶ ζωῆς, καὶ ὁ ἀλέξανδρος τούτοις προστίθεται, πῶς ἔτι κατὰ πλάτωνα τὰς τῶν θεῶν ψυχὰς καὶ τὴν τοῦ κόσμου ψυχὴν ἐν χείρονι μοίρᾳ τετάχθαι φησίν, ἢ τὰς ἐν τοῖς θνητοῖς σώμασιν. ἐπειδὴ βέλτιον μὲν ἄνευ σώματος εἶναι, αὗται δὲ οὐδέποτε ἄνευ σώματος ἔσονται, ἀϊδίων ὑπαρχόντων αὐτῶν καὶ ἐμψύχων ἀεί. ταῦτα γὰρ οὐ τῷ πλάτωνι μόνον ἐδόκουν, ἀλλὰ καὶ τῷ τοῦ πλάτωνος ἐξόχῳ ἀκροατῇ ἀριστοτέλει, καὶ τῷ τοῦ ἀριστοτέλει ἑπομένῳ ἀλεξάνδρῳ. πῶς δὲ βέλτιον χωρὶς σωμάτων εἶναι φαμὲν τὰς ψυχάς, οὐδέποτε ληξομένας βελτιόνων κατ' αὐτῶν, ἐπειδὴ τὰ σώματα αὐτῶν ἀΐδιά ἐστι. πῶς δὲ ταῖς τῶν θνητῶν ζώων ψυχαῖς τὰς θείας παραβάλλων, ἐν χείρονι μοίρᾳ φησὶν αὐτὰς ἐκείνων εἶναι, κατὰ πλάτωνα λέγεται ἀεὶ συνυπάρχειν τὰς θείας ψυχὰς μετὰ σώματος. ἐπειδὴ τὰς ἐν τοῖς θνητοῖς σώμασι ψυχὰς ἐντελεχείας ἀχωρίστους τῶν σωμάτων εἶναι αὐτός, καὶ τὸν ἀριστοτέλην πάνυ ἀπιθάνως ἐν τοῖς τοιούτοις ἐξηγούμενος. ὅτι δὲ οὐχ ὡς λέγει τὸ ὑπὸ ψυχῆς κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν μέμφεται ἀριστοτέλης τῷ πλάτωνι, δῆλον ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς ἔμψυχόν φησι τὸν οὐρανόν, ἔχοντα ἀρχὴν κινήσεως ἐν ἑαυτῷ, δηλονότι ψυχήν. περὶ ταύτης δὲ ἦν ὁ λόγος αὐτῷ. ἀλλ' εἰπόντος τοῦ πλάτωνος περὶ τῆς ψυχῆς. ἡ δὲ ἐκ μέσου ἤδη τὸν ἔσχατον οὐρανὸν πάντῃ συμπλακεῖσα, ἤρξατο ἀπαύστου καὶ ἔμφρονος ζωῆς, εὐλαβηθεὶς μή τις συνεξάπλωσιν καὶ πλησιασμὸν ἀκούσας, σωματικήν τινα καὶ βίαιον κατὰ ὤθησιν γινομένην ὑπονοήσῃ τὴν ψυχικὴν κίνησιν, τοῦ σώματος μὴ πεφυκότος οὕτω κινεῖσθαι. δι' ὃ καὶ τὸ ἐξίσαι παρήγαγεν, ἐπεὶ ὅτι γε οὐ συνεξαπλοῦσθαι τῷ σώματι τὴν ψυχὴν ἐν δὲ προσιστᾶσιν σωματικῶς ὁ πλάτων ἐνόμισεν, δῆλον λέγων ὅτι τὸ σωματικὸν ἅπαν ἐντὸς αὐτῆς ὁ δημιουργὸς ἐδημιούργησεν, ὡς αὐτὸ ἐν τῇ ψυχῇ ἐνιδρυθέν. ὅτι δὲ οὐ λέγεται βιαίως ὑπὸ ψυχῆς κύκλῳ κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν ὁ πλάτων, ἀλλὰ καὶ φυσικῶς, εἰ καὶ ἐκ τῶν ἀκροτήτων τῶν τεσσάρων στοιχείων αὐτὸν συνεστάναι βούλεται, μάθοις ἂν ἐκ τοῦ καὶ πρὸ τῆς ψυχογονίας ταῦτα γεγράφθαι περὶ τῆς τοῦ σώματος ἰδίας κινήσεως. τῶν δὲ ἑπτὰ τὴν μὲν περὶ νοῦν καὶ φρόνησιν μάλιστα ὑπάρχουσαν. διὸ τὸ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἐν ἑαυτῷ περιάγειν, ἐποίησεν κύκλῳ κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν, ἄλλως ὑπὸ ψυχῆς κινούμενον. καὶ πάντων ὡς οἶμαι μᾶλλον ὁ ἀριστοτέλης τὴν ἐν τῷ τιμαίῳ περὶ αὐτοῦ ἀπόφασιν ἔγνω. ὅστις καὶ σύνοψιν ὡς ἐν κεφαλαίῳ τοῦ τιμαίου γράψαι οὐκ ἀπηνήνατο. ἀλλὰ μὴν φησὶν ὁ ἀλέξανδρος ὑπὸ ψυχῆς βίᾳ κινεῖσθαι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα. δεῖ δὲ εἰ χρὴ βίᾳ κινεῖν τὴν ψυχὴν μετὰ τοῦ σώματος αὐτὴν εἶναι. ἀδύνατον δὲ κινεῖσθαι σῶμα ὑπό τινος χωρὶς ἀφῆς καὶ ἀντιστάσεως. ταῦτα δὲ σωματικά, δεήσει ἄρα μετὰ τοῦ σώματος αὐτὴν εἶναι. δι' οὗ κινουμένου καὶ αὐτὴ κινήσει κύκλῳ παρὰ φύσιν, καὶ δηλονότι καὶ τὸ σῶμα αὐτῆς κύκλῳ κινήσεται. ὡς ἅμα περιφέρειν τε αὐτὸ καὶ βιάζεσθαι μὴ πεφυκὸς οὕτως. μόνον δὲ οὕτως ὁμαλὴν καὶ ἀΐδιον κίνησιν αὐτοκινήσει. τὸ δὲ κύκλῳ κατὰ τὴν ἐν αὐτῷ ψυχὴν κινούμενον, καὶ συνεχῶς μὲν κατὰ φύσιν ἀεὶ κινήσεται. τὸ γὰρ κατὰ τὴν ἰδίαν ψυχὴν οὕτω κινούμενον, κατὰ φύσιν κινεῖται. εἰ δὲ τοῦτο, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ κύκλῳ κινούμενον. ταῦτα ὁ ἀλέξανδρος κατὰ λέξιν λέγων, πῶς οὐ προσέχων. ὅτι τὸ οὐράνιον σῶμα κατὰ τὴν ἰδίαν ψυχὴν κύκλῳ κινούμενον, οὐδὲν κωλύει κατὰ φύσιν κινεῖσθαι. τὰ δὲ ἑπόμενα ὑπὸ τοῦ ἀλεξάνδρου λεγόμενα, μείζονος ἢ οὐκ ἐλάττονος ἐπιστάσεως τῶν εἰρημένων ἄξια ἡγοῦμαι. ἐζητήσαμεν γάρ φησιν εἰς τὰ τοῦ δευτέρου σχόλια ἀφικνούμενος, τίνα κίνησιν ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, ἐπειδὴ κύκλῳ φύσει κινεῖται. καὶ ἡ μὲν ζήτησις ἀναγκαία καὶ πάνυ τῇ ὀφειλομένῃ τῇ προθέσει. τὰς δὲ λύσεις σκεψόμεθα, τοῦ μὲν ἰουλιανοῦ φησὶ τοῦ τραλλιανοῦ δόξαν, τὸ ἤδη τὰ δεξιὰ κινήσεως αἰτίαν αὐτῷ τὴν ψυχὴν εἶναι καὶ ὁμαλοῦς καὶ τεταγμένης. ὁ δὲ ἑρμεῖνος τοῦ ἐπ' ἄπειρον αὐτὸ κινεῖσθαι τὴν ψυχὴν ἔλεγεν αἰτίαν. οὐδὲν δὲ σῶμα πεπερασμένον τῇ ἑαυτοῦ φύσει δύναμιν ἔχειν τοῦ ἐπ' ἄπειρον κινήσεως. καὶ τοῦτο μὲν ἐπίστησεν ὁ ἀλέξανδρος λέγων ὅτι τοῦ ὡς

ἄμφω τὰς ἰδιότητας ἐνεργοῦσι. καὶ οὗτος δὴ εἷς ὢν αὐτῶν κατ' ἄμφω ταῦτα ἐνεργεῖ περὶ τὰ μέ-
γιστα μόρια τοῦ κόσμου, διακρίνων μὲν καὶ ἀνέχων τὸν οὐρανὸν ἀπὸ τῆς γῆς. ὡς μὴ συγχέοιτο τὰ ἄνω
τοῖς κάτω. οἷον γάρ τις λεπτὸς ἐν ἡμῖν νεβρὸς διακρίνει κατὰ λόγον πῦρ πρῶτον, καὶ πῦρ ἕτερον
μέγνυσθαι [illegible]. διακρίνων δὲ αὖθις κεχωρισμένα συνέχειν ἄλληλα πειρᾶται. ἐπεὶ καὶ αἱ κίονες
ἑκατέραν ἅμα τὴν δύναμιν ἔχουσι, τήν τε διακριτικὴν ἅμα καὶ τὴν συνεκτικὴν τῶν ὑπερκει-
μένων ἐπὶ τὰ ὑποκείμενα. ἀλλ' οὐ διὰ τὴν ταχεῖαν τοῦ αἰθερίου σώματος περιφορὰν μενουμέ-
νης τῆς κατὰ τὴν οἰκείαν ῥοπὴν βαρείας οὔσης φορᾶς τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῆς γῆς, ἥ τε τοῦ οὐρανοῦ κίνη-
σις ἀΐδιος διαμένει, καὶ ἡ τῆς γῆς ἐν τῷ μέσῳ στάσις. ὡς Ἐμπεδοκλῆς ἐδόκει λέγειν καὶ Ἀναξαγόρας
καὶ Δημόκριτος. εἰ γὰρ καὶ βαρύτητα ἔχει τὸ αἰθέριον σῶμα, ἀλλ' οὖν ταχυτέρας οὔσης τῆς περι-
φορᾶς, ἢ τῆς ἐπὶ τὰ κάτω ῥοπῆς, καὶ ὑπερισχυούσης, μένειν ἑκάτερα ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις, τὴν μὲν
γῆν ἐν τῷ μέσῳ ἑστηκυῖαν, τὸν δὲ οὐρανὸν κύκλῳ κινούμενον. ὥσπερ φησὶ τὸ ἐν τῇ φιάλῃ ὕδωρ μὴ ἐκ-
χέεσθαι περιφερομένης τῆς φιάλης, εἰ ταχυτέρα ἡ περιφορὰ γένοιτο τῆς τοῦ ὕδατος ἐπὶ τὰ κάτω
φορᾶς. ἀπίθανον οὖν φησι τοῦτο, δηλονότι τοσοῦτον χρόνον σώζεσθαι ταῦτα οὕτως ἔχοντα παρὰ φύ-
σιν. ὀλίγον μὲν γὰρ χρόνον εὔλογον ἦν διαρκέσαι βιαζομένην τὴν ἐπὶ τὰ κάτω ῥοπήν, ἐσαεὶ δὲ ἀ-
δύνατον. ὥστε οὐδὲ κινεῖσθαι ἀεὶ οὕτω δυνατὸν ἦν. ὥσπερ τὰ βαρύτητα ἔχοντος ἐπὶ τὸ κάτω ῥέ-
πειν πέφυκεν. ἀλλὰ καὶ τὸ τρίτον ἄλογον, δηλονότι λέγειν ὑπὸ τῆς οἰκείας ψυχῆς ἀναγκαζό-
μενον τὸ θεῖον σῶμα μένειν ἀϊδίως κινούμενον. ἢ ὑπὸ ψυχῆς ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον τὴν ἐν αὐ-
τῷ κίνησιν. τὸ γὰρ κατὰ βίαιον ἀνάγκην γινόμενον ἀΐδιον εἶναι ἀδύνατον. παρὰ φύσιν γὰρ τοῦτο.
τὸ δὲ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν ἔκπτωσις ὄν, οὐκ ἀΐδιον. δεῖ γὰρ εἶναι καὶ τὸ κατὰ φύσιν. καὶ ἅμα
ἄμφω εἶναι ἀδύνατον. οὕτω μὲν οὖν ἐν τῷ κινουμένῳ παρέφηνεν, διὰ τοῦ μὴ εἶναι εὔλογον μένειν
ἀΐδιον ὑπὸ ψυχῆς ἀναγκαζούσης γινόμενον. ἑξῆς δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κινούσης ψυχῆς. ὅτι οὐδὲ ταύτῃ
δυνατὸν εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν, ἀλλ' ἄσχολον καὶ ἀπηλλαγμένην πάσης ῥᾳ-
στώνης ἔμφρονος, εἴπερ ἄλλως πεφυκότος φέρεσθαι τοῦ πρώτου σώματος, οἷον ἐπὶ τὸ μέσον, ἡ ψυχὴ
μετὰ βίας ἄλλως αὐτὸ κινεῖσθαι ἀναγκάζει κύκλῳ κινούμενον. οὐ γὰρ τὸ κινούμενον μόνον τὴν πα-
ρὰ φύσιν καὶ βίαιον κίνησιν πονεῖ. ἀλλὰ καὶ τὸ κινοῦν αὐτό, καὶ μάλιστα συνεχῶς καὶ ἀϊδίως κινοῦν.
ἅπαξ μὲν γὰρ καὶ εἰ χαλεπὸν ἐστιν, ὅμως φορητὸν ἂν εἴη ὑπὸ τῆς γινομένης ἀνέσεως τοῦ πιέζοντος,
συνεχῶς δὲ καὶ ἀϊδίως, ἀφόρητον. καὶ εἰκότως χείρων ἡ τοιαύτη ζωὴ ἂν εἴη τῶν ψυχῶν τῶν ἐν τοῖς θνη-
τοῖς ζῴοις. εἴπερ αὗται μὲν καὶ εἰ πέφυκεν ἄλλως κινεῖσθαι τὰ ἴδια σώματα κατὰ τὴν ἐπικρατοῦ-
σαν ῥοπὴν τῶν ἐν αὐτοῖς στοιχείων, ἄλλως κινοῦσι βιαζόμεναι, παύουσι γοῦν τῆς τοιαύτης ἐνεργεί-
ας κατὰ τοὺς ὕπνους καὶ τὰς ἄλλας τῶν ζῴων ἠρεμίας, αἱ δὲ τῶν οὐρανίων ψυχαὶ καὶ κατὰ τοῦ-
το θεῖαι ὑπάρχουσαι, οὐδέποτε ἕξουσι τὴν τοῦ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι ἠρεμίαν. ἔμφρονα δὲ ῥᾳστώνην.
ὁ μὲν Ἀλέξανδρός φησι τὸ θεωρητικόν, διὰ τὸ προσδεῖσθαι ταῖς θεωρητικαῖς νοήσεσι καὶ τῆς τοι-
αύτης ἐμφρόνως ῥᾳστώνης τὰ μάλιστα. δοκεῖ δὲ ῥᾳστώνην ἢ τὴν ἐν τῷ κινουμένῳ σώματι λέγειν ὁ Ἀρι-
στοτέλης. τὸ δὲ ἔμφρονα προσετέθη διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος εἰρημένον, δηλονότι ἤρξατο ἔμφρο-
να καὶ ἄπαυστον ζωὴν πρὸς πάντα χρόνον. ὥσπερ καὶ τὸ Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐ-
διον καὶ ἄτρυτον. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο δοκεῖ μοι προσανέχειν πρὸς τὸ ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένον. ἐν
οἷς φησιν. ἡ δὲ ἐκ μέσου ἐπὶ τὸν ἔσχατον οὐρανὸν συμπλακεῖσα, ἤρξατο ἄπαυστον καὶ ἔμφρονα ζωὴν
πρὸς πάντα χρόνον. τοῦτο γάρ μοι δοκεῖ προσενηνέχθαι τὸν Ἀριστοτέλην, διὰ τοῦ. ἀλλ' ἀνάγκη Ἰξίονός
τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. καὶ ὁ μὲν κατὰ τὸν Ἰξίονα μῦθός φησιν ἐπιθέσθαι
τοῖς τῆς Ἥρας γάμοις τὸν Ἰξίονα. νεφέλην δὲ μεμορφωμένην καθ' αὐτὴν πλησιάσαι αὐτῷ. μιχθέν-
τος δὲ αὐτοῦ τῇ νεφέλῃ γεννηθῆναι τοὺς Κενταύρους. Ζεὺς δὲ γνοὺς περὶ τῆς Ἥρας, τῷ τροχῷ προσέ-
δησε τὸν Ἰξίονα, ὥστε ἀπαύστως ἐπ' αὐτοῦ φέρεσθαι. ἴσως δὲ σημαίνει ὁ μῦθος ἐπιθέσθαι μὲν πο-
λιτικῇ καὶ βασιλικῇ τινι προνοίᾳ τὸν Ἰξίονα, ἡρωϊκὸν δὲ τὸ τοιοῦτον τῆς ζωῆς εἶδος. ἀνάξιον δὲ φα-
νέντα καθ' ὁμοίωσιν τῆς Ἥρας εἰδώλῳ τινὶ ὑλικῷ καὶ ἀμαυρῷ τῆς τοιαύτης βασιλείας περιπε-
σεῖν. ὅπερ ἡ νεφέλη ἐμφαίνει, ἀὴρ ὑπάρχουσα ἀμαυρός τε καὶ ὑλικώτερος. τούτῳ δὲ συμπεπλέχθαι
μὲν τὰ βαρύτατα τὴν φύσιν ἐν τῶν λογικῶν καὶ ἀλόγων ἐνεργειῶν. προσδέδεσθαι δὲ ὑπὸ τοῦ κατ' ἀξίαν
πᾶσι διανέμοντος δημιουργοῦ θεοῦ τῷ τῆς μοίρας τροχῷ καὶ τῆς γενέσεως. ὃν ἀδύνατον μεταλλάξαι
κατ' Ὀρφέα, ἢ μὴ τοὺς θεοὺς ἱλεώσεται. οἷς ἔταξεν ὁ Ζεὺς ἀλιταίνουσι ἐπικεῖσθαι καὶ ἐγκαλινδεῖσθαι τὰς
ἀνθρωπίνας ψυχάς. ἐπεὶ δὲ Ἀλέξανδρος ὁ Ἀφροδισιεὺς ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις καλῶς ὡς οἶμαι, καὶ τῶν ἄλ-
λων περιπατητικῶν βέλτιον ἐφάψασθαι δοκεῖ τῶν ἀριστοτελικῶν λόγων. ἐν δὲ τοῖς πρὸς Πλάτω-
να ὑπ' Ἀριστοτέλους λεγομένοις οὐκέτι μοι δοκεῖ φυλάξαι τὸν τῆς ἀντιλογίας τοῦ Ἀριστοτέλους προκείμε-
νον σκοπὸν πρὸς τὸ φαινόμενον τῶν τοῦ Πλάτωνος ὄντα ῥημάτων, ἀλλὰ πανουργῶν. ἀμηγέπη πρὸς αὐτὸν
ἀπαντῶν, οὐ τὸ φαινόμενον καὶ αὐτὸς ἐλέγχειν πειρᾶται, ἐκείνου τοῦ μὴ πλανᾶσθαι τοὺς ἁπλουστέρους
ὥσπερ καὶ Ἀριστοτέλης ἐφρόντισεν ἀλλὰ καὶ τὸν νοῦν αἰτιᾶται τοῦ θείου Πλάτωνος, καὶ πειρᾶται συμπεραί-

σμα

ἄνω. τὸ γὰρ ἄνω καὶ κάτω εἰσὶν ἔσχατα ἐπ' εὐθείας ἀλλήλοις ἀντικείμενα. καὶ ἔστιν ἄνω τόπος πρὸς ὃν φέρεται τὰ κουφότητα ἔχοντα σώματα. ὥσπερ κάτω πρὸς ὃν τὰ βαρέα. ἀλλ' ἢ τῇ τῶν πολλῶν δόξῃ συμφωνῆσαι ἠθέλησεν, ἄνω καλούντων τὸ κύκλῳ, ἢ διότι τῷ ἄνω προσεχῶς τὸ κύκλῳ ὑπέρκειται. ὥστε οὐκ ἀλόγως ἂν καὶ κἀκεῖνο ῥηθείη ἄνω. μέχρι τούτου τὰ ἐν τῷ πρώτῳ βυβλίῳ τῶν περὶ οὐρανοῦ κυρίως. δευτέρως δὲ καὶ περὶ τοῦ κόσμου εἰρημένα συνεπέρανεν.

ΠΡΟΣ δὲ τούτοις, ἄπονος. διὰ τὸ μὴ δὲ μιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης. ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως. πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον. ὅσῳπερ ἂν ᾖ ἀϊδιώτερον ἦ καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης, ἄμοιρον. διόπερ οὔτε κατὰ τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑπολειπτέον ἔχειν. οἵ φασιν ἄτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν. ἐοίκασι γὰρ καὶ οὗτοι οἱ συστήσαντες τὸν λόγον τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον. ὡς γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γηρεῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων, ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολειπτέον, οὔτε διὰ τὴν δίνησιν θᾶττον τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς, ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν. ἀλλὰ μὴν οὔτε ὑπὸ ψυχῆς, εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον. οὐ δὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ' εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν. ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ, φέρεσθαι πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖ συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι, καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥαστώνης ἔμφρονος, εἴγε μηδ' ὥσπερ τῇ ψυχῇ τῇ τῶν θνητῶν ζώων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις. ἀλλ' ἀναγκαῖον, ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δὴ καθάπερ εἴπομεν ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς. οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τῶν θεῶν, μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένους ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων, ἅλις ἔστω ταυνῦ.

ΜΕΤΑ τὸ συμπεράναι τὰ ἐν τῷ πρώτῳ βυβλίῳ δεδειγμένα ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὁ οὐρανὸς καὶ ὑπερέχων πάσης θνητῆς δυσχερείας, ἐντεῦθεν ἤδη δείκνυσιν. ὅτι ἀπόνως καὶ φυσικῶς καὶ οὐ βιαίως οὐδ' ἐξ ἀνάγκης ἐστὶν αὐτῷ ἡ κύκλῳ κίνησις καὶ ἡ διαμονὴ ἐν αὐτῷ. καλῶς δὲ προσέθηκε τῷ ἀναγκαίῳ τὸ βίαιον. ὅτι οὐ πᾶν τὸ ἀναγκαῖον βία, τὰ γὰρ ἀΐδια ἐξ ἀνάγκης μέν ἐστιν, οὐ μὴν βία. δείκνυσι δὲ ὅτι ἀπόνως καὶ κατὰ φύσιν ἔχει τὴν κύκλῳ κίνησιν οὕτως. ὁ οὐρανὸς οὐδεμιᾶς δέεται βιαίου ἀνάγκης, τῆς κωλυούσης αὐτὸν ἄλλως φέρεσθαι. οἷον ἤδη τὰ κάτω τὴν ῥοπὴν ἔχοντα, κύκλῳ δὲ κινεῖσθαι ποιούσης. τὸ μηδεμιᾶς βιαίου ἀνάγκης πρὸς τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν δεόμενον, ἀπόνως ἔχει τὴν κίνησιν. ὁ οὐρανὸς ἄρα ἀπόνως καὶ κατὰ φύσιν κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν, καὶ ὅτι μὲν τὸ μηδεμιᾶς δεόμενον τοιαύτης ἀνάγκης ἀπόνως κινεῖται. δείκνυσι μὲν καὶ ἐκ τοῦ τὸ δεόμενον ἀνάγκης ἐπίπονον εἶναι καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. ἡ γὰρ ἀρίστη διάθεσις οὐ κατὰ βίαιον ἀνάγκην, ἀλλὰ κατὰ τὴν κατὰ φύσιν τελείωσιν ὑπάρχει. οὐ μόνον δὲ τὸ βίαιον ἐπίπονον, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐπίπονον βίαιόν ἐστιν. εἰ τοίνυν τὸ ἐπίπονον βίαιον, τὸ μὴ δεόμενον βιαίου ἀνάγκης ἄπονον ἂν εἴη. ὅτι δὲ ὁ οὐρανὸς οὐ χρῄζει βιαίου ἀνάγκης, δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ θεῖον ὑπάρχοντα ἀρίστην ἔχειν διάθεσιν, τὸ δὲ ἀρίστην ἔχον διάθεσιν μὴ χρῄζειν βιαίου ἀνάγκης. εἴπερ τὰ βιαίου χρῄζοντα ἀνάγκης, ἄμοιρά ἐστι τῆς ἀρίστης διαθέσεως φυσικῆς οὔσης. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τοὺς ἀντὶ αἰτίου τιθέντας ἀνάγκην τινὰ τῆς τοιαύτης κινήσεως τῷ οὐρανῷ καὶ μονῆς δείκνυσθαι μηδὲν λέγοντας ἀκριβές. οἱ μὲν γὰρ μυθικὴν ἐπάγουσιν ἀνάγκην τοῦ μὴ πίπτειν τὸν οὐρανὸν, ἀλλ' ἄνω μένοντα περιφέρεσθαι. ὥσπερ ὅμηρος τὸν ἄτλαντα λέγων. ὁ δ' ἄτλαντος τὸν οὐρανὸν ἐκτεταμένον ἔχων ὑποφέρει ὑπ' ἀνάγκης, καὶ ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς μακρὰς, αἳ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν τὸ κύκλῳ ἔχουσιν. οἱ δὲ φυσικὴν ἀνάγκην ἀντὶ αἰτίου τιθέασι, διὰ τί μὴ φέρεται κάτω, δηλονότι τὴν περιφορὰν ὑπερισχύουσαν τῆς οἰκείας ῥοπῆς ἥττονος οὔσης ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς φησι καὶ ἀναξαγόρας. ἄλλοι δὲ φυσικὴν ἀνάγκην φασὶ, τῆς ψυχῆς αὐτοῦ κατεπειγούσης ἀΐδιον μένειν τὴν τοιαύτην κίνησιν. ὥσπερ ὁ πλάτων ἐν τῷ τιμαίῳ λέγειν ἐδόκει περὶ τῆς τοῦ οὐρανοῦ ψυχῆς. ἡ δὲ ἐκ μέσου ἐπὶ τὸν ἔσχατον οὐρανὸν πάντῃ διαπλακεῖσα, ἤρξατο ἀπαύστου καὶ ἔμφρονος ζωῆς ἐπὶ πάντα χρόνον. ἀλλ' ὅτι μὲν ὁ περὶ τοῦ ἄτλαντος μῦθος οὐδεμίαν ὡρισμένην ἀνάγκην ἐπάγει, καὶ ὅτι οἱ συστήσαντες αὐτὸν, ἐδόκουν καὶ αὐτοὶ νομίζειν βάρος γαῖνον τὰ οὐράνια ἔχειν, καὶ διὰ τοῦτο χρῄζειν ἀνάγκης τινὸς ἐμψύχου ἤδη κρατούσης αὐτὰ, δῆλον. εἰ τοίνυν δέδεικται μήτε βαρύτητα μήτε κουφότητα ἔχοντα τὰ οὐράνια, δηλονότι παρέλκων ἂν εἴη ὁ μῦθος ὁ διὰ τὴν τοῦ βάρους ὑπόνοιαν πεπλασμένος. ἀλλ' εἰ μὲν πλάσμα ἀνθρώπινον τὸ κατὰ τὸν ἄτλαντά ἐστιν, ἐκ τῆς τοῦ βάρους ὑπονοίας πλασθὲν ἐξελέγχεται κατὰ ἀλήθειαν παρέλκον, ἐκ τοῦ μήτε βαρύτητα μήτε κουφότητα τοῖς οὐρανίοις ἀποδεδεῖχθαι. εἰ δὲ μῦθος ὢν θεῖόν τι ἐν ἑαυτῷ ἀποκρύπτει καὶ σοφὸν, λεγέσθω ὅτι ὁ μὲν ἄτλας εἷς ἐστι καὶ αὐτὸς τῶν περὶ διόνυσον ταρταρείων εἰρημένων. εἰ διὰ τὸ μὴ τελέως προσέχειν αὐτῷ, τουτέστι μὴ κατὰ μόνην τὴν ταρτάρειον σύγκρισιν ἐνεργεῖν περὶ τὴν διονυσιακὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' ἤδη κλίνειν ὁπωσοῦν καὶ πρὸς τὴν δῖον συνοχὴν, κατ'

ἐστὶ τῶν ἄλλων κινήσεων. τὸ περιεχόντων δὲ ἴδιόν ἐστι πέρας εἶναι τῶν περιεχομένων. ὥσπερ αὐτὸς παρέφηναν, διὰ τοῦ. τό, τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστὶν, οὐχ ἴσον λέγων ὡς οἶμαι. ὥσπερ ὁ ἀλέξανδρός φησι, τῷ, δηλονότι ἐν τοῖς περιέχουσι τὸ πέρας εἶναι. εἰ γὰρ ἐν τοῖς περιέχουσι τὸ πέρας, τὸ μερικώτερον ἂν εἴη πέρας ἐν τοῖς περιέχουσι, καὶ οὐκέτι ἀληθὲς λέγειν, τὸ, περιέχον εἶναι τὸ πέρας. ὥσπερ οὐδὲ ζῶον τουτὶ ὅτι ἐν ζώῳ ἐστίν. οὐ γὰρ κατηγορεῖται τῶν ὁλικωτέρων τὰ μερικώτερα. ἀλλὰ τὸ ἀνάπαλιν. ὁ δὲ ἀλέξανδρός φησιν, οὐχ ὡς συλλογιζόμενός φησι τοῦτο. ἀλλ' ὡς τὴν οἰκείωσιν δεικνὺς τῆς τελείας κινήσεως πρὸς τὸ πέρας. ἄμφω γὰρ περιέχει, καὶ τὸ πέρας καὶ ἡ τελεία κίνησις. ἀλλ' ὅτι μὲν ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις ἄπαυστος ὑπάρχουσα, περιέχει τὰς ἄλλας πάσας κινήσεις ἐχούσας ἀρχὴν καὶ τέλος, δῆλον, ἐπείπερ προϋπάρχει αὐτῶν, καὶ συνυπάρχει, καὶ μεθυπάρχει. καὶ μέρος τι τοῦ ὅλου ἡ καθόλου χρονικὴ περιφορὰ γίνεται, μείζων οὖσα τῆς χρονικῆς ζωῆς τῶν θνητῶν, ἢ τῆς ἑκάστου μεταβολῆς αὐτῶν. ὥσπερ οὖν ἡ τῆς ἡμερησίας ἢ καὶ χρονικῆς περιφορᾶς ἀρχὴ καὶ τὸ τέλος ἐν τῇ ὅλῃ περιέχεται, οὕτω καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην κινήσεων ἑκάστη. καὶ διὰ τοῦτο ἔτι περιέχειν λέγεται τὰς ἄλλας κινήσεις, καὶ πέρας αὐτῶν ὑπάρχειν, αὐτὴ πέρας οὐκ ἔχουσα. καὶ γὰρ καὶ ἡ ἀρχὴ καὶ τὰ ἔσχατα τῶν χρονικῶν ἀπὸ τῆς ἀδιαλείπτου ὁρίζεται. ἀδιάλειπτος γὰρ ἐκείνη, ὅτι πᾶν τὸ ληφθὲν ἐκείνης οὐ μόνον ἔσχατόν ἐστι τοῦ παρεληλυθότος, ἀλλὰ καὶ τοῦ μέλλοντος ἀρχή. ἐν ᾧ δὲ τὸ αὐτό ἐστι πέρας καὶ ἀρχή, πῶς ἂν τοῦτο ἐπιλείποι ποτέ, ἢ ἀρχὴν ὅλως ἢ τέλος ἔχοι ἀεὶ [illegible]. τοιαύτη οὖν ὑπάρχουσα ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις, εἰκότως τῶν ἄλλων, τῶν μὲν ἐστὶν αἰτία τῆς ἀρχῆς, τῶν δὲ δέχεται τὴν ἠρεμίαν. αἰτία μὲν τῆς ἀρχῆς, ὅτι ἀπ' ἐκείνης πᾶσα γένεσις. οὐκ ἔστι δὲ τῆς ἠρεμίας αἰτία, ὅτι τῆς φθορᾶς αἰτία κυρίως οὐκ ἔστιν ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ὥσπερ οὐδ' ὁ δημιουργὸς θεός. ἀλλ' ἀναγκαίως ἐπεισῆλθεν ἡ φθορὰ τοῖς μὴ δυναμένοις ἀεὶ ὑφίστασθαι. ὥσπερ καὶ ἡ νόσος τοῖς μὴ πεφυκόσιν ὑγιαίνειν ἀεί. δέχεται δὲ τὴν ἠρεμίαν τῶν ἠρεμούντων, καὶ διότι ὥσπερ ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτῇ, οὕτω καὶ ἠρεμία ἐν αὐτῇ ἐστι, καὶ μάλιστα ὅτι ἡ θατέρου φθορὰ θατέρου γένεσις γίνεται. καὶ τὰ ἐν τοῖς συνθέτοις στοιχεῖα ἀναλυόμενα ταῖς αὐτῶν ὁλότησιν ἀποδίδοται. καί μοι δοκεῖ ἐν τούτοις ὁ ἀριστοτέλης τὸ πλατωνικὸν ἐκεῖνο ἐπισημαίνεσθαι, τὸ ἐν τῷ τιμαίῳ εἰρημένον ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ θεοῦ πρὸς τοὺς οὐρανίους θεούς, τροφήν τε διδόντες αὐξάνετε, καὶ φθίνοντα πάλιν δέχεσθαι. [illegible] δὲ ὅτι διὰ τὸ ἀδιάλειπτον τῆς κινήσεως καὶ τὴν ἀθανασίαν οἱ παλαιοὶ τὸν οὐρανὸν τοῖς θεοῖς ἀπέδωκαν, προσέθηκεν, ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον, ταῖς ἀναποδείκτοις καὶ καθ' αὐτὰς φυσικαῖς ἐκείνων ἐννοίαις τὴν ἀποδεικτικὴν ἀκρίβειαν προστιθείς, συναποδεικνὺς ἔτι καὶ ὅτι ἀπαθής ἐστι πάσης θνητῆς δυσχερείας. οὐχ ἁπλῶς ἀπαθής, πάσχει γάρ τι ὑπ' ἀλλήλων τὰ οὐράνια τελειούμενα. ὡς ἐναργῶς ἐμφαίνουσιν αἱ τῆς σελήνης γινόμεναι ἐλλάμψεις ὑπὸ τοῦ ἡλίου, καὶ τῶν διαφόρων συγκράσεων αἱ διάφοροι εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην ἐνέργειαι. ἀλλ' ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας. οὕτω γὰρ αὐτὸ καὶ ἀναλλοίωτον δείκνυσιν ἐν τῷ προτέρῳ βιβλίῳ, τὰς παθητικὰς ποιότητας ἀποφάσκων ἀπ' αὐτοῦ, τὰς τοῖς γενητοῖς καὶ θνητοῖς ὑπαρχούσας. ἀλλ' εἰ τὰ οὐράνιά φησιν ἀπαθῆ τῶν τοιούτων παθῶν, πῶς τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμαινομένης, τὸ ὑπέκκαυμα καὶ ὁ ἀὴρ θερμαίνεται ὑπ' αὐτοῦ, τοῦ μεταξὺ μηδὲν πάσχοντος. καὶ λύουσι λέγοντες οὐ τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος πάσχειν, ἀλλὰ τὸ πεφυκός. οὔτε γὰρ ἡ ἀκοὴ τὰ χρώματα, οὔτε ὁ ὀφθαλμὸς τοὺς ψόφους πάσχουσιν, ὅτι ἀπαθῆ ἐστιν ὑπ' αὐτῶν. ἐναργὲς δὲ ἐπιχείρημα ποιοῦσι τοῦ μὴ τὸ τυχὸν εἰς τὸ τυχὸν ποιεῖν, μὴ δὲ τὰ μεταξὺ ἀεὶ πάσχειν τὰ διαδιδόντα τὸ πάθος, τὸ συμβαῖνον τῇ θαλασσίᾳ νάρκῃ. ὅταν γὰρ ἐμπέσῃ τοῖς δικτύοις, οἱ μὲν προσκείμενοι ἄνθρωποι τοῖς τῶν δικτύων σχοινίοις ναρκῶσι. τὰ δὲ σχοινία οὐδὲν τοιοῦτον πάσχει, διὰ τὸ μὴ εἶναι τοῦ πάθους τούτου δεκτικά. καὶ τοὺς ἐπικλάζοντας δὲ τῇ νάρκῃ ἰχθῦς ναρκᾶν δοκεῖν, καὶ κάτω φέρεσθαι. τοῦ ὕδατος οὐδαμῶς τοῦ μεταξὺ ναρκῶντος. οὐδὲν οὖν ἄτοπον καὶ τὸ σῶμα τῆς σεληνιακῆς σφαίρας διαδιδόναι τὴν τοῦ ἡλίου θερμότητα εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην, μὴ θερμαινόμενον αὐτὸ παθητικῶς. φθορὰ γὰρ ἄν τις καὶ γένεσις ἀεὶ τῇ τοιαύτῃ ἀλλοιώσει ὑπῆρξεν, καθόλου δὲ καὶ τελειωτικῶς οὐδὲν κωλύει καὶ τὴν σεληνιακὴν σφαῖραν ὑπὸ τοῦ ἡλίου πάσχουσαν διαπέμπειν μὲν εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας. ταῦτα δὲ πάσχειν ὑπ' αὐτῶν ὡς πέφυκε πάσχειν. πέφυκε δὲ θερμαίνεσθαι παθητικῶς καὶ διακεῖσθαι. ὡς γὰρ τῶν ἄλλων ἄστρων αἱ μετοχαὶ οὐχ ὑπάρχουσαι θερμαὶ ἢ ψυχραὶ τὴν κατὰ πάθος θερμότητα ἢ ψυχρότητα τὰς τοιαύτας γε μὴν τοῖς ἐνταῦθα διαθέσεις προσνέμουσιν, οὕτω καὶ ἐλλαμπομένη ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἡ σελήνη καὶ τὸ φῶς εἰς ἡμᾶς διαπέμπουσα, ἐκείνη μὲν οὐ θερμαίνεται παθητικῶς οὐδὲ διακεῖται ὑπὸ τοῦ φωτός. τὰ δ' ὑπὸ σελήνην παθητικῶς αὐτοῦ μετέχει. τὰ δὲ νῦν εἰρημένα καὶ ὁ ἀλέξανδρος διαῤῥήδην ὁμολογεῖ περὶ τοῦ αἰθερίου καὶ κυκλικοῦ σώματος εἰρῆσθαι καὶ οὐκέτι περὶ τοῦ ὅλου κόσμου. πῶς οὖν τὰ πρότερον περὶ τοῦ ὅλου κόσμου ἐνόμισεν εἰρῆσθαι, μιᾶς τῆς τῶν λόγων ὑπαρχούσης συνεχείας. τὸν δὲ οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον ἔφη, οὐχ ὡς ταυτὸν νομίζων τὸ κύκλῳ καὶ τὸ ἄνω.

παρεσημειώσατο ἐν τῷ, οὐκ ἐνδέχεται φθαρῆναι, καὶ πλέον τι σημαίνειν αὐτό φησιν ἢ μὴ φθαρήσεσθαι. ἐπειδὴ γάρ φησι δοκεῖ τῷ πλάτωνι φθαρτὸν μὲν αὐτὸν εἶναι, οὐ φθαρησόμενον δὲ διὰ τὴν τοῦ θεοῦ δύναμιν, δειχθέντος ὅτι τοῦτο ἀδύνατον, εἰκότως προστίθησιν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται φθαρῆναι. καίτοι καὶ ὁ πλάτων εἶπεν ἂν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται φθαρῆναι, καὶ διὰ τὴν τοῦ θεοῦ βούλησιν προσήκειν αὐτῷ τοῦτο. εἰ γὰρ καὶ τῇ ἑαυτοῦ φύσει πεπερασμένος ὑπάρχων πεπερασμένην ἔχει δύναμιν, ὅμως διὰ τὸ προσεχῶς ἀπὸ τῆς ἀκινήτου αἰτίας παράγεσθαι, καὶ ἐπιστρέφειν πρὸς ἐκείνην ἐπιτηδείως ἔχει, καὶ πρὸς ὑποδοχὴν τῆς διδομένης ὑπ' ἐκείνης καὶ δι' ἐκείνην ἀδιαλείπτου κινήσεως.

Δ ΙΟΠΕΡ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν τοὺς ἀρχαίους, καὶ μάλιστα τοὺς πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους. ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων μέντοι τοιαύτην. ὥστε μηδὲν εἶναι πέρας αὐτῆς. ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας. τό τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί. καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς, καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν. αὕτη μὲν οὐδεμίαν οὔτε ἀρχὴν ἔχουσα, οὔτε τελευτήν. ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον. τῶν δὲ ἄλλων τῶν μὲν, αἰτία τῆς ἀρχῆς τῶν δὲ, δεχομένη τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον. οἱ μὲν ἀρχαῖοι, τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν, ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος, ὡς ἄφθαρτος καὶ ἀγένητος. ἔτι δὲ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστί.

Π άνυ τεχνικῶς καὶ πρὸ τῶν ἀποδείξεων ἐνδόξους πιθανολογίας ἔθηκεν, ὅτι ἀγένητόν ἐστι τὸ οὐράνιον σῶμα. καὶ ὅτε ἔφη ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ. πάντες γὰρ οἱ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν καὶ πάντες τὸν ἐξωτάτω τόπον τῷ θείῳ ἀποδιδόασι καὶ βάρβαροι καὶ ἕλληνες. ὅσοι θεοὺς εἶναι νομίζουσι, δηλονότι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον προσαρμόζον, ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. καὶ νῦν αὖθις μετὰ τὴν ἀπόδειξιν τὰ παρὰ τῶν παλαιῶν καὶ πατρίων λόγων μαρτύρια πρὸς βεβαιοτέραν πίστιν προστίθησι. τὰ γὰρ ἀπὸ τῶν ἐνδόξων ἐπιχειρήματα πρὸ μὲν τῆς ἀποδείξεως, προχειροτέρους μὲν καὶ ἰσχυροτέρους πρὸς τὴν ἀπόδειξιν ποιοῦσιν. ὑπόνοιαν γε μὴν παραλογισμοῦ τινος παρέχουσι καὶ ἀδυναμίας ἀποδεικτικῆς. μετὰ δὲ τὰς ἀποδείξεις τὰ τοιαῦτα ἐπιχειρήματα ἀκριβεστέραν ἅμα καὶ συμπαθεστέραν πίστιν τῶν ἀποδείξεων καθιστῶσι. διὸ καὶ μετὰ τὰς ἀποδείξεις ὁ ἀριστοτέλης ἐχρήσατο. καὶ ὁ πλάτων δὲ μετὰ τὰς ἀποδείξεις μύθους εἴωθε προσλαμβάνειν. νῦν οὖν φησιν ὡς ἄρα καλῶς ἔχει ταῖς ἀποδείξεσιν ἤδη θαρροῦντα συμπείθειν ἑαυτὸν ἔτι μᾶλλον, τοὺς παλαιοὺς λόγους καὶ τῶν παλαιῶν μάλιστα τῶν περὶ θεῶν ἀπὸ τῶν διαδόχων τῶν πατέρων παραδοθέντας, ἀναγκαίως εἶναι. οὐ γὰρ πάντες οἱ παλαιοὶ λόγοι καὶ πάτριοί εἰσιν. ἀλλ' οἱ ἀπὸ τῶν πατέρων παραδοθέντες. οὗτοι δ' εἰσὶ μάλιστα οἱ περὶ τὴν τῶν θεῶν τιμήν τε καὶ θρησκείαν. ὅτι πάντες ἄνθρωποι μετέχοντες τούτων. ὡς ὑπὸ θεῶν παραδεδομένα ἀκίνητα φυλάττειν σπουδάζουσιν. αὕτη δ' ἐστὶ τῶν δοξῶν, δηλονότι πάντα τὰ οὐράνια σώματα κίνησιν ἀφ' ἑαυτῶν ἔχοντα, φυσικά τε εἶναι καὶ ἔμψυχα καὶ θεῖα καὶ ἀδιάλειπτον ἔχοντα κίνησιν, ὡς μὴ εἶναι πέρας αὐτῆς, καὶ ὡς ἀθάνατα τοῖς θεοῖς προσήκειν. τούτοις οὖν φησι καὶ ὁ μετ' ἀποδείξεων λόγος προσεμαρτύρησεν, ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον δεικνὺς τὸν οὐρανόν. ὅτι δὲ σύμφυτόν ἐστι ταῖς τῶν ἀνθρώπων ψυχαῖς τὰ οὐράνια νομίζειν θεῖα, δηλοῦσι μάλιστα οἱ ὑπὸ τῶν ἐν τοῖς θείοις προλήψεων πρὸς τὰ οὐράνια ἀφορῶντες. καὶ γὰρ καὶ οὗτοι τὸν οὐρανόν φασιν εἶναι σκήνωμα θεοῦ καὶ θρόνον θεοῦ, καὶ μόνον ἀποχρῶν εἶναι τὴν τοῦ θεοῦ δόξαν καὶ ὑπεροχὴν τοῖς ἀξίοις ἀποκαλύψαι. ὧν τί ἂν εἴη αἰδεσιμώτερον, καίτοι ὥσπερ ἐπιλαθόμενοι τούτων, τὰ τῶν δημιουργημάτων ἀτελέστερα τοῦ οὐρανοῦ τιμιώτερα οἴονται. καὶ ὡς ἤδη ὕβρει ἑαυτῶν γενόμενον οὕτως ἀτιμάζειν φιλονεικοῦσι. τὴν δὲ ἄπαυστον καὶ ἀδιάλειπτον τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν ἐνόμιζον οἱ ἄνθρωποι, καὶ τὸ ἀμετάβλητον αὐτοῦ, τῷ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἔχειν, καὶ ταῖς ἐκ διαδοχῆς παραδεδομέναις παρατηρήσεσι συλλογιζόμενοι. οὐδὲν γὰρ δή που τῶν φθειρομένων δυνατὸν ἦν τὸν ἄπειρον πρὸ τούτου αἰῶνα διαμένειν ἐν ταυτότητι, ἀρκεῖ δὲ ὡς οἶμαι πρὸς τὸ τὰ οὐράνια νομίσαι θεῖα καὶ τὸ κάλλος αὐτῶν, πολλῷ τῷ μέτρῳ ὑπερέχον τοῦ τῶν ὑπὸ σελήνην κάλλους, καὶ ἡ ἐπιστροφὴ αὐτῶν πρὸς ἑαυτὰ φυσικῶς τῶν μὴ προδιεφθαρμένων ψυχῶν. ἀρκεῖ δὲ καὶ ἡ εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην ἐνέργεια. καὶ τὸ πάντων σωμάτων εἶναι περιεκτικόν, καὶ τοῦτο γὰρ δεσποτικῆς καὶ θείας ὑπεροχῆς ὑπερφυὲς σημεῖόν ἐστι, πάντα τὰ ὄντα γεννᾶν, καὶ πάντα ἐν ἑαυτῷ περιέχειν, μηδὲν ἔξω τιθεὶς τῶν ἀφ' ἑαυτοῦ παραγομένων. πῶς δὲ μηδὲν πέρας ἔχουσαν τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν, τῶν ἄλλων πέρας εἶναί φησιν αὐτήν, πῶς γὰρ ἑτέρα κίνησις ἑτέρας πέρας ἐστὶν, ἡ καθολικωτέρα τῆς μερικωτέρας. πῶς δὲ ἐν δευτέρῳ σχήματι ἐκ δυοῖν καταφατικῶν συλλογίζεσθαι δοκεῖ, λέγων, τὸ πέρας περιέχει. ἡ οὐράνιος κίνησις τελειωτικὴ ὑπάρχουσα περιέχει, ἡ οὐράνιος ἄρα κίνησις τελειωτικὴ ὑπάρχουσα πέρας ἐστίν. ἀδόκιμος γάρ ἐστιν ὁ τρόπος οὗτος τῆς συμπλοκῆς ἐν δευτέρῳ σχήματι, ὡς μηδὲν ἀναγκαῖον συμπέρασμα συμπεραίνων. ἀλλ' ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι συνεπέρανεν τὸν συλλογισμὸν ὁ ἀριστοτέλης οὕτως. ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις τελειωτικὴ ὑπάρχουσα περιέχει τὰς ἄλλας κινήσεις. τὸ περιέχον τὰς ἄλλας κινήσεις πέρας

οὐκ ἄν ποτε ἂν εἴη ὅλος ὁ κόσμος, ἀεί τινων αὐτοῦ μερῶν φθειρομένων. ἀλλ' ἔτι πῶς, τινῶν ἑστώτων, εἶναι δεῖ τὴν ὁλότητα αὐτοῦ. οὕτως οὖν τὸ, ὁ πᾶς οὐρανὸς ὡς μὲν ὁ Ἀλέξανδρός φησι, περὶ τοῦ ὅλου κόσμου εἴρηται. ἀλλ' οὐ περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος. ἔτι δὲ τὸ λεγόμενον, ὅτι ὁ κόσμος οὐκ ἔστι γενητὸς, οὐδὲ ἐνδέχεται αὐτὸν φθείρεσθαι. οὐ γάρ εἰ κατά τινα φθορὰν εἰς ἄλληλα μεταβάλλει, διὰ τοῦτο μόρια ἄττα τοῦ κόσμου φθείρεται. ἀλλ' ὡς μὲν αὐτὸς ἀντιλέγων τοῖς περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Ἡράκλειτον, λέγουσιν ἐναλλὰξ γίνεσθαί τε καὶ φθείρεσθαι τὸν κόσμον, ἔφη μὴ τὸν κόσμον γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀλλὰ τοῦτον μὲν διαμένειν ἀΐδιον, τὰς δὲ διαθέσεις αὐτοῦ ἀλλάττεσθαι, οὕτω δὴ φαῖμεν ἂν καὶ ἡμεῖς· τῷ γὰρ κόσμῳ αὐτὸ τὸ εἶναι ἔστιν ἀεὶ, τουτέστι τὰ μὲν αὐτοῦ διαμένει ἀεὶ, τὰ δὲ γενητὰ καὶ φθαρτὰ αὐτοῦ εἰς ἄλληλα μεταβάλλει. τοὐναντίον γὰρ ἂν ἦν ἀληθὲς λέγειν, δηλονότι φθείρεσθαι τὸν κόσμον, εἰ μὴ οὕτως εἶχεν, ὡς δὴ οὕτως ἐχόντων αὐτῶν τὸν κόσμον εἶναι κόσμον. ταῦτα δὲ εἶεν ἂν καλῶς ὑπὸ τοῦ Ἀλεξάνδρου εἰρημένα. εἰ τοῦτο μόνον προστεθείη, ὅτι κυρίως τῷ κύκλῳ κινουμένῳ σώματι προσήκει πάντα τὰ εἰρημένα. περὶ ἐκείνου γὰρ προηγουμένως ἦν ὁ λόγος ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ὅλῳ τῷ κόσμῳ προσήκει καὶ τὸ ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον, καὶ οἷα καὶ ἦν ἐνμένον αὐτὸν ὑφιστάναι. ἐμφαίνει δὲ τοῦτο καὶ τὰ ἑπομένως λεγόμενα ὑπ' αὐτοῦ. διὸ ὥσπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν τοὺς ἀρχαίους, καὶ τὰ ἑξῆς ἅ τινα περὶ τοῦ θείου σώματος λέγεται, ὡς δὴ κατὰ μίαν συνέχειαν προϊόντος τοῦ λόγου, καὶ μηδαμῶς ἐπ' ἄλλο τι μεταβαίνειν δοκοῦντος. τό, τε γὰρ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν μὴ ἔχειν τοῦ ὅλου αἰῶνος, τουτέστι τῆς χρονικῆς ἐκτάσεως τῆς ζωῆς, ἑκάστου γὰρ αἰὼν τοῦτο λέγεται, εἰκών τις ὑπάρχων τοῦ κυρίως αἰῶνος, ἐφ' ὅσον σύζευξίς ἐστι τῆς τοῦ ὅλου ζωῆς, καὶ τὸ ἄνευ ἀρχῆς καὶ ἄνευ τέλους προηγουμένως μὲν προσήκει τῷ κύκλῳ κινουμένῳ σώματι, δι' αὐτὸ δὲ καὶ ὅλῳ τῷ κόσμῳ. ὅλως δὲ ἀκριβῶς πρὸς τὸ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν μὴ ἔχειν τοῦ ὅλου αἰῶνος, προστίθεται τὸ ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον. εἰ γὰρ ἀπό τινος ἀρχῆς χρόνου γενητὸς ἦν, δηλονότι προϋπῆρξεν ἂν πρὸ τῆς ὑποστάσεως αὐτοῦ χρόνος. καὶ ἔν τινι αὐτοῦ μέρει ἐφθείρετο, ἦν ἂν χρόνος μετὰ τὴν ἐκείνου ὑπόστασιν. οὔτ' ἂν προϋπάρχειν πρὸ αὐτοῦ χρόνον, οὔτ' ἔπειτα ὑπάρχειν, δηλοῖ σαφῶς, διὰ τοῦ ἔχειν δὲ καὶ περιέχειν ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον. χρόνος γὰρ μετ' οὐρανοῦ γέγονεν. ὥς φησι Πλάτων. οὐκοῦν προϋπάρχει τοῦ οὐρανοῦ. ἀλλ', ἡ ἀπειρία αὐτοῦ ἄπειρον ποιεῖ τὴν τοῦ εἶναι τοῦ οὐρανοῦ ἔκτασιν. ἄπειρον δὲ οὐ τὸ κατ' ἐνέργειαν νοητέον. ἀλλὰ τὸ ἐπ' ἄπειρον γινόμενον. τοιοῦτος γὰρ ὁ χρόνος ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχων. ἀλλὰ πῶς ἔχεσθαι καὶ περιέχεσθαι τὸν χρόνον ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ φησὶν, ἴσως ὡς ὁ Ἀλέξανδρος οἴεται. ὅτι ποιητικός ἐστι τοῦ χρόνου ὁ οὐρανός. ἐπειδὴ ἀριθμὸς τῆς αὐτοῦ κινήσεώς ἐστιν ὁ χρόνος, καὶ οὐκ ἔστι τις χρόνος ἔξω αὐτοῦ. καὶ περιέχεται δὲ ὁπωσοῦν τὸ γινόμενον ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος. ἢ τοῦτο ἐπιστάσεως ἄξιον. εἰ γὰρ ὁ χρόνος ἐστὶ μέτρον κινήσεως, οὐ τὸ μετρούμενον, αὐτὸ τοῦ μετροῦντος αἴτιον. ἀλλὰ τοὐναντίον, καὶ εἰ μετὰ τοῦ οὐρανοῦ ὁ χρόνος γέγονεν, πῶς αἰτία τοῦ χρόνου ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἴσως οὖν πολλῶν ὑπαρχόντων ἀγαθῶν τῶν συμπληρούντων τὸν οὐρανὸν καὶ ὅλον τὸν κόσμον, καθόλου, ἕν τι τούτων καὶ κυριώτατόν ἐστιν ὁ χρόνος ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ παραχθείς. ὥς φησι Πλάτων. ἔτι μᾶλλον ἀφομοιῶσαι τὸν κόσμον τῷ παραδείγματι βουλόμενος, ἀϊδίῳ ὑπάρχοντι, εἰκόνα τῆς ἀϊδιότητος ἐμποιήσας τὸν χρόνον, προσέθηκε τῷ κόσμῳ. συμπλήρωμα οὖν καὶ οὗτος τοῦ κόσμου γενόμενος, εἰκότως οὐ περιέχει τὸν κόσμον, ὥς τινες οἴονται τὸν χρόνον προϋπάρχοντα αὐτοῦ, ἢ ὕστερον αὐτοῦ ὑπάρχοντα. ἀλλ' ἔχεται ὑπ' αὐτοῦ καὶ περιέχεται, μόριόν τι καὶ αὐτὸς ὑπάρχων συμπληρωτικὸς τοῦ οὐρανοῦ ἢ τοῦ ὅλου κόσμου, ἐξ οὖν τῶν ἤδη δεδειγμένων φησὶ πιστὸν γέγονεν, ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὅ τε οὐρανὸς καὶ ὅλος ὁ κόσμος. καὶ ἔτι ἐκ τοῦ τοὺς τἀναντία δοξάζοντας καὶ γενητὸν αὐτὸν καὶ φθαρτὸν λέγοντας ἐξεληλέγχθαι. εἰ γὰρ οὕτω μὲν ὡς ἡμεῖς ἔφαμεν τὸ ἀληθὲς ἔχειν, ἐνδέχεται αὐτὸν ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον, ὡς δὲ ἐκεῖνοί φασι δηλονότι γενητὸν καὶ φθαρτὸν, ἢ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ ἢ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν πρὸς πίστιν, περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ ἀϊδιότητος. λέγεται δὲ ἀθανασία μὲν κατὰ τὸ ἀδιάλειπτον τῆς οὐσίας, ὡς καὶ τῷ Πλάτωνος Φαίδωνι ἐμάθομεν. θαυμαστὴ δὲ ἡ τῶν Ἀριστοτέλους ῥημάτων μετὰ φιλοσόφου εὐλαβείας ἀκρίβεια. τὰ γὰρ ὑπ' αὐτοῦ οὐκ ἐνδεχόμενα ἀλλ' ἀναγκαῖα συμπεράσματα περὶ τοῦ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου συμπεραίνων κατὰ τοῦ οὐρανοῦ καὶ τοῦ κόσμου, ἀλλ' ὡς μὲν ἐκεῖνοι λέγουσί φασιν οὐκ ἐνδέχεται, εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται οὕτως ἔχειν, οὐδ' ἂν εἴη οὕτως ἔχειν. πλὴν ἐπειδὴ ἡ τῶν ἀλλοτρίων ἀναίρεσις θέσιν τῶν ἡμετέρων ἐπάγει ἀλλ' οὐκ ἀνάγκην, διὰ τοῦτο μεγάλην ἂν ἔχοι φησὶ καὶ τοῦτο ῥοπὴν πρὸς πίστιν. ἀλλ' οὐ πρὸς ἀπόδειξιν, τί οὖν οὐκ ἀκριβῶς δέδεικται; ἢ ἐν οἷς ἀνάγκη ἢ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν, ὁ θάτερον ἀναιρῶν ὅπερ ἄλλοι φασί, τὸ λοιπὸν τίθησιν. εἰ τοίνυν μήτε γενητὸν ἐνδέχεται εἶναι μήτε ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ, δηλονότι ἀγένητον αὐτὸν καὶ ἄφθαρτον δείκνυσιν. ἀλλ' εἰ ἐξ ἀνάγκης διὰ τὴν τῶν ἄλλων ἀναίρεσιν τίθεταί τι, οὐκ ἤδη τοῦτο ἐνθένδε δι' οἰκείων λογισμῶν καὶ ἀποδείξεων τίθεται, κατὰ συμβεβηκὸς γάρ ἐστιν οὗτος ὁ τρόπος. καὶ οὐ κυρίως δεικτικός. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

ΗΣ προκειμένης πραγματείας ὡς εἴρηται πρότερον σκοπὸν ἐχούσης, μετὰ τὸν περὶ φυσικῶν ἀρχῶν λόγον, περὶ ὧν ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει διείλεκται, περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἰπεῖν τῶν πρώτων ἐκ τῶν ἀρχῶν συνεστώτων, δηλονότι περὶ τοῦ κυκλοφορητικοῦ καὶ περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην τεσσάρων, ἐν μὲν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ ὅτι πέντε τὰ ἁπλᾶ σώματά ἐστιν ἔδειξεν ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων. καὶ ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐδὲ ἕν τι τῶν τεσσάρων ἐστὶν, οὔτε σύνθετον ἐξ αὐτῶν. ἀλλ' ἁπλοῦν ἐξῃρημένον τῶν τεσσάρων καὶ οὐσίᾳ καὶ δυνάμει. καὶ ὅτι ἀγένητον ἐστὶ καὶ ἄφθαρτον, εἴπερ τὰ μὲν γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἔκ τε τῶν ἐναντίων γίνεται καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται, τῷ δὲ κύκλῳ κινουμένῳ σώματι μηδέν ἐστιν ἐναντίον. καὶ ὅτι πεπερασμένον ἐστὶν αὐτὸ καθ' αὑτὸ, καὶ καθόλου δείκνυσι μηδὲν εἶναι σῶμα ἄπειρον. καὶ ἔτι ὅτι ἓν, καὶ οὐδέν ἐστιν ἔξω αὐτοῦ οὔτε σῶμα οὔτε κενὸν, ὥσπερ δὲ ἑπόμενον τῷ τὸν οὐρανὸν εἶναι τοιοῦτον, τὸ καὶ τὸν κόσμον ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον καὶ πεπερασμένον καὶ ἕνα, καὶ ταῦτα δείκνυσιν ἑπομένως ὅσα διὰ τὸν οὐρανὸν ὁ κόσμος ἔχει. ὥσπερ καὶ τὸ μηδὲν ἔξω ἑαυτοῦ καταλιπεῖν, ἀλλ' ὅλον ἐξ ὅλων εἶναι τῶν σωματικῶν συστάσεων. ταῦτα τοίνυν δείξας, καὶ τὸν περὶ τοῦ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου λόγον ἀναλαβὼν, δείκνυσι πολλαχῶς τὸν οὐρανὸν καὶ δι' αὐτὸν τὸν ὅλον κόσμον ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον εἶναι, καὶ οὔτε γενητὸν μὲν, ἄφθαρτον δὲ, ὥς τισιν ἐδόκουν λέγειν, οὔτε ἀγένητον καὶ φθαρτόν. ἀλλ' ἐξ ἑκατέρου μέρους τὴν ἀϊδιότητα ἔχοντα, καὶ καθόλου δὲ, ὅτι ἀντακολουθεῖ ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, καὶ τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. ταῦτα τοίνυν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ δείξας διὰ πολλῶν, τὸ συμπέρασμα ἐκείνων ἀρχὴν τοῦ δευτέρου βιβλίου ἐποιήσατο. ἐν ᾧ τὰ λοιπὰ περὶ οὐρανοῦ προβλήματα διαρθροῖ. πρῶτον μὲν ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις κατὰ φύσιν ὑπάρχει τῷ οὐρανῷ, καὶ τὰ ἐν αὐτῷ μένοντα καὶ οὐ κατά τινα ἀνάγκην. καὶ δεύτερον δὲ περὶ τῶν τοπικῶν αὐτοῦ διαστάσεων, καὶ τῶν κατ' αὐτὰς ἐσχάτων, δηλονότι τοῦ ἄνω καὶ κάτω, καὶ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. τρίτον περὶ τῆς φαινομένης ἐναντίας κινήσεως διὰ τί γέγονε, καὶ τέταρτον περὶ τοῦ σχήματος, ὅτι σφαιρικός ἐστιν ὁ οὐρανός. καὶ πέμπτον, διατί ἐπὶ τι κινεῖται ὁ οὐρανὸς πρὸς ὃ νῦν κινεῖται, καὶ οὐκ εἰς τὸ ἐναντίον. ἕκτον, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος ἡ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ κίνησις. ἕβδομον. περὶ τῆς τῶν ἄστρων οὐσίας καὶ τοῦ σχήματος, καὶ τῆς τάξεως, καὶ τῆς κινήσεως. ὄγδοον. διατί τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας μίαν κινουμένης κίνησιν, οὐχ ἀεὶ τὰ πλεῖον αὐτῆς ἀφεστῶτα πλείους κινεῖται κινήσεις, ὥσπερ ἥλιος καὶ σελήνη. ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. ἔνατον, διατί ἑκάστη τῶν ἀπλανῶν λεγομένων σφαιρῶν ἓν ἄστρον ἔχει. ἡ δὲ ἀπλανὴς τοσαῦτα. μετὰ δὲ πάντα δείκνυσι περὶ τῆς γῆς, οὐ καθ' αὑτὴν, ἀλλὰ περὶ τῆς σχέσεως, ἣν πρὸς τὸν οὐρανὸν ἔχει. ὅτι κέντρου λόγον ἐπέχουσα ἐν τῷ μέσῳ τίθεται τοῦ οὐρανοῦ, σφαιρική ὑπάρχουσα καὶ αὐτὴ, καὶ περὶ αὐτὴν μένουσαν ὁ οὐρανὸς κινεῖται. καὶ μέγεθος ὡς πρὸς τὸν οὐρανὸν παραβαλλομένη ἐλάχιστον ἔχει. ἐν κεφαλαίῳ δὲ, τρία ἂν εἴη παχυλῶς τὰ τοῦ δευτέρου βιβλίου κεφάλαια. περὶ τοῦ οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῶν ἄστρων, καὶ τρίτον περὶ τῆς γῆς.

ΟΤΙ ΜΕΝ οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς, οὔτε ἐνδέχεται φθαρῆναι καθάπερ φασί τινες αὐτόν. ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος. ἀρχὴν μὲν, καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος. ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν. καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλων λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν. εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι λέγουσιν, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος.

Ὁ μὲν Ἀλέξανδρος ὅλον τὸ πρῶτον βιβλίον περὶ τοῦ ὅλου κόσμου ἡγούμενος εἶναι, καὶ τὸ συμπέρασμα τοῦτο περὶ αὐτοῦ λέγεσθαί φησι δηλονότι ὅτι οὐ γενητός ἐστιν ἅπας ὁ κόσμος, δηλῶσαι. τὸ γὰρ κύκλῳ κινούμενον αὐτοῦ σῶμα, ὅπερ ἐστὶ τὸ τοῦ κόσμου μέγιστον μέρος, ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον δέδεικται. ἢ ὥσπερ ἀντιδιαστέλλων πρὸς γενητά τινα αὐτοῦ μέρη, εἴρηται τὸ, ὁ πᾶς οὐρανός. εἰ γὰρ καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα γίνεται καὶ φθείρεται, κατὰ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν ἔχοντα τὴν γένεσιν καὶ φθορὰν, οὐ μὴν οὕτω γίνεται ὡς πρότερον μὴ ὄντα. οὐδὲ ἦν ὅτε οὐκ ἦν οὔτ' αὐτὰ, οὔτε τὰ τῶν συνθέτων εἴδη τῶν τε ζώων καὶ τῶν φυτῶν. ἀλλ' ἴσως πρὸς ἀντιδιαστολὴν τῶν ὑπὸ σελήνην ἀτόμων εἴρηται τό, ὁ πᾶς οὐρανός. ὁ γὰρ Σωκράτης πρότερον μὴ ὢν γέγονεν, ἀλλὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἁπλῶς τοῦ κόσμου μέρη, ἀλλὰ τῶν καθόλου ἀποτελέσματα. εἰ γὰρ ἔσται μέρη κυρίως.

φύσεως ἀναβλύζειν, τῷ λόγῳ τὸ γινόμενον ἀπὸ τοῦ ποιοῦντος καὶ τὸ κινούμενον ἀπὸ τοῦ κινοῦντος χωρίζοντες, ἔδειξαν, ὅτι ἡ μὲν σωματικὴ φύσις ὥσπερ τὴν ὑπόστασιν ἀφ' ἑαυτῆς οὐκ ἔχει, οὕτως οὐδὲ τὴν ἀϊδιότητα οὐδὲ τὴν ἀεικινησίαν. ἀλλ' ὁ θεὸς τούτων αἴτιος. ὥσπερ οὖν ἐν τῷ πολιτικῷ βουλόμενος ὁ Πλάτων δεῖξαι τὴν διάθεσιν πᾶσαν καὶ τὴν τάξιν παρὰ τοῦ δημιουργοῦ τῷ σωματικῷ δεδομένην, τοῦ δημιουργοῦ χωρισθέντος εἰς ἀταξίαν κατενεχθέντα τὸν κόσμον δείκνυσιν, οὕτω καὶ τούτοις ἐθελήσας δεῖξαι. τίς μὲν ἡ σωματικὴ αὐτοῦ καθ' αὑτὴν φύσις. ὅτι ὁ πολύ. καὶ ἐκ τῆς ἀκρότητος τῶν τεσσάρων στοιχείων. καὶ σφαιρική. καὶ κυκλοφορητική. τίς δὲ ἡ προσεχὴς εἰς αὐτὸν τοῦ δημιουργοῦ ἐνέργεια. ὅτι τῆς ἀϊδιότητος καὶ τῆς ἀεικινησίας αἰτία. οὐχ ὅτι καὶ τῆς σωματότητος αὐτῆς καὶ τοῦ σχήματος καὶ τῶν ἄλλων τῶν συνυφεστώτων οὐκ ἔστιν ὁ θεὸς αἴτιος. ἀλλ' ὅτι τοῖς ὑφεστῶσι καὶ καθ' αὑτὰ θεωρουμένοις μείζονα καὶ θειότερα ἀγαθὰ πρὸς τούτοις ὑπάρχει αὐτοῖς δεδομένα ἀπὸ τοῦ θεοῦ. καὶ οὐδὲν ἄλλο φησὶν ὁ λόγος, ἢ τι μὲν ὡς γενητῷ καὶ πεπερασμένῳ ὑπάρχει τῷ κόσμῳ, ἐπείπερ ὑφεστηκὼς καθ' αὑτὸν ἦν, καὶ τι ὡς ἐξηρτημένῳ προσεχῶς τοῦ θεοῦ καὶ καθ' αὑτὸν ἐπιτηδείῳ πρὸς τὴν ἀπ' αὐτοῦ τελειοτάτην μετοχήν. ὥσπερ γὰρ γενητὸς καὶ πεπερασμένος ἐστὶ καθ' αὑτόν, οὕτως ἐπιτήδειος πρὸς τὴν ἀϊδιότητα καὶ ἀεικινησίαν. οὐκοῦν ἁπλῶς ἀληθὲς ἐστὶ λέγειν, ὅτι τῇ ἑαυτοῦ φύσει φθαρτὸς ὁ κόσμος. ὅλη γὰρ αὐτοῦ ἡ φύσις τῇ πρὸς τὸν δημιουργὸν ἐπιτηδειότητι συνθεωρεῖται. δι' ἣν τῶν ἔξωθεν ἀγαθῶν παρ' αὐτοῦ μετέχει. ἀλλ' ὁ λόγος τὰ ἀχώριστα χωρίζων, τὴν σωματότητα τοῦ κόσμου καὶ τὴν ἀγαθότητα τοῦ θεοῦ καθ' αὑτὰς θεωρῆσαι πεπείραται. κἀκεῖνο δὲ τῆς τοῦ Ἀλεξάνδρου σπουδῆς ἀνάξιον ὡς οἶμαι φάναι, ὡς εἰ δυνατὸν ἦν τῷ θεῷ τὸ κακὸν ἀπολέσαι, οὐδὲν ἂν ἐβουλήθη πρὸ τούτου. καὶ διατί δὴ μὴ καὶ τῶν ἄλλων τῶν γενητῶν ἕκαστον ἄφθαρτον ἐποίησεν. ἐν ἑκάστῳ γάρ φησιν εὔλογον ἀνεπίφθονον εἶναι τὸ θεῖον. ταῦτα γὰρ οὐκ ἔστιν ἀνδρός. πρῶτον μὲν τὴν τοῦ θεοῦ δύναμιν τῆς βουλήσεως ἐνδεεστέραν νομίζοντος. καίτοι τί ἂν ἦν ἐμποδὼν τῇ τοῦ θεοῦ δυνάμει, τοῦ πάντων τῶν ὄντων τὰς φύσεις παραγαγόντος. εἰ δ' ἀγαθὸν ὅλως ἐνόμισε μὴ εἶναι τὸ κακόν, πῶς ἂν αὐτῷ χώραν τοῦ ὑπεισελθεῖν εἰς τὰ ὄντα παρέσχεν, τοιαῦτα τὰ ἔσχατα ποιήσας, ὡς τὸ κακὸν προσφύεσθαι αὐτοῖς. καὶ ταῦτα πρὸς Ἀλέξανδρον φημὶ οὐ βουλόμενον δύο ἀρχὰς τῶν ὄντων λέγειν, ἀλλ' ὑπ' Ἀριστοτέλους πεπεισμένον μίαν ἀρχὴν τιθέναι, βοῶντος οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίη. ἔπειτα παντάπασιν ἀγνοεῖν δοκεῖ τὴν δύναμιν τῶν ἐν Θεαιτήτῳ περὶ τοῦ κακοῦ εἰρημένων. δι' ὃ καὶ τὸ συνεκτικὸν τοῦ δόγματος ἐν τῇ τοῦ δόγματος ἀναπτύξει παρέλιπεν, τὸ δηλονότι ὑπεναντίον γάρ τι τῷ ἀγαθῷ εἶναι ἀνάγκη. τὸ γὰρ κείμενον οὕτως ἔχει. ἀλλ' οὔτε ἀπολωλέναι τὰ κακὰ δυνατὸν ὦ Θεόδωρε. ὑπεναντίον γάρ τι τῷ ἀγαθῷ εἶναι ἀνάγκη. καὶ τὰ ἑξῆς. εἰ γὰρ μέχρι τοῦ οὐρανοῦ ἐν τῇ προόδῳ τῆς ἐνεργείας ἔστη ὁ θεός, οὐκ ἂν ἔσχε τὸ κακὸν πάροδον εἰς τὰ ὄντα. ἐπεὶ δὲ πάσης ἀγαθότητος ὁ θεὸς ὑπάρχει πηγή, τῷ ὄντι καὶ τὴν ἐκτὸς ἀγαθότητα οὐ παρέλιπε τὴν ὑπὸ σελήνην. ἔνθα γένεσις καὶ φθορά. καὶ οὐ μόνον εἶδος, ἀλλὰ καὶ ἡ τοῦ εἴδους στέρησις ἀναγκαίως γέγονεν, ὡς ὑπεναντίον τι τῷ ἐσχάτῳ γενέσθαι ἀγαθῷ. ὥσπερ κατὰ τὴν αὐτοῦ στέρησιν θεωρεῖται. εἰ δὲ ἐστὶ μὴ ἦν. καὶ οὐδὲ τὸ ἀντικείμενον αὐτῷ ἔσχατον ἀγαθὸν ἦν, οὐδ' ὁ θεὸς ἂν ἦν πάσης ἀγαθότητος αἴτιος. ὥστε οὐδὲ βούλοιτ' ἂν ὁ θεὸς ἀπολέσθαι τὰ κακά. βούλοιτο γὰρ ἂν καὶ τὰ ἀντικείμενα αὐτοῖς ἀγαθὰ ἀπολέσθαι, καὶ ἑαυτὸν μηκέτι πάσης ἀγαθότητος εἶναι αἴτιον. εἰ δέ τις φαίη τί δὲ κωλύει καὶ τὰ ἀγαθὰ τῇδε εἶναι. καὶ τὰ κακὰ μὴ εἶναι, ἀγνοεῖ ὅτι οὐκ ἔτι ταῦτα ἦν ἂν ἀγαθά. οὐ γὰρ ἂν ἦν ἡ ἀνθρωπίνη δικαιοσύνη καὶ σωφροσύνη, εἰ μὴ δυνατὸν ἦν αὐτὰς καταρριφθείσας εἰς τὰς στερήσεις ἑαυτῶν μεταβάλλειν. οὐδ' ἂν ἡ ὑγίεια ἦν τῶν συνθέτων ζώων, εἰ μὴ καὶ νοσεῖν ἐδύνατο. ἀλλ' οὐδ' ἦσαν ἂν αἱ δυνάμεις τῶν ψυχῶν. καὶ αἱ ἀπειρίαι τῶν ἀτόμων σωμάτων. καὶ ταύτῃ δὴ τὸ τῶν ψυχῶν καὶ τῶν σωμάτων γένος ἀποτετμημένον ἂν ἦν παντάπασιν ἀπὸ τοῦ κόσμου. καὶ ἦν ἂν ἔτι ὁ κόσμος ἀτελής, οὐκέτι τῶν ἐσχάτων ἀγαθῶν πλήρης. καὶ τὰ πρῶτα ἀγαθὰ τῇ ἐσχάτῃ καὶ ἀπόνῳ

τελειώσει τῶν πλημμελούντων ἀπὸ τῆς ὕλης ἐδόκουν ἂν διαφθείρειν μηδέν. ὅρα οὖν
πόσων καὶ πηλίκων κακῶν αἰτία ὑπῆρξεν ἂν ἡ τῶν κακῶν ἀπώλεια. καὶ
δηλονότι καὶ μὴ βουλόμενος αὐτό, οὐκ ἂν ἦν ἀγαθός. ἀλλὰ κα-
λῶς ὁ Πλάτων ἀναγκαίαν ὑπάρχουσαν τὴν τοῦ κακοῦ
πρόσφυσιν δεῖ τὸ ἀγαθόν, αὐτός τε εἶδεν,
καὶ τοῖς ὕστερον ἀπεφήνατο. ἐκ δὲ τῶν
εἰρημένων δῆλον καὶ διότι μὴ δὲ
τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν
ἕκαστον ἄφθαρτον ἐβου-
λήθη ποιῆσαι.

φθείρεται εἰς τὰ ἐναντία. ἅπαν ἄρα γενητὸν καὶ γινόμενον ἐξ ἐναντίου, καὶ φθείρεται εἰς τὰ ἐναντία. καὶ πᾶν τὸ φθαρτὸν ὁμοίως. ὥστε καὶ τὸ γενητὸν ἐπειδὴ ἀλλοιωτὸν ὂν ἔχει ἐναντία, καὶ γίνεται ἀεὶ ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ φθείρεται εἰς τὸ ἐναντίον. ἀδύνατον ἄρα τὸ γενητὸν ἄφθαρτον εἶναι. οὕτω γὰρ τὸ ἀΐδιον φθαρτὸν αὖθις ἔσται. ἐπειδὴ ἀλλοιωτὸν αὐτό ἐστιν, ἔχον ἐναντίον. καὶ οὐ μόνον φθείρεται εἰς τὸ ἐναντίον, ἀλλὰ καὶ γίνεται ἐκ τοῦ ἐναντίου. ὥστε ἀδύνατον εἶναι ἀγένητον καὶ ταύτῃ ἀΐδιον τὸ φθαρτόν. ἐμφαίνει δὲ λέγει, ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον εἰ φθαρτὸν ἀπὸ τοῦδε ἀΐδιον καλεῖ ὁ Ἀριστοτέλης, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἀρχὴν γενέσεως, εἰ καὶ πέρας τοῦ εἶναι ἔχει. καὶ τὸ ἄφθαρτον ὁμοίως κἂν γενητὸν λεχθῇ, καὶ αὐτὸ ἀΐδιον καλεῖ, διὰ τὸ ἔχειν ὑπόστασιν ἀδιάλειπτον εἰς τὸ ἑξῆς. οἶδε δὲ καὶ διαφορὰν τὸ τοῦ ἐπὶ θάτερα μέρος ἀϊδίου καὶ τὸ τοῦ ἐφ' ἑκάτερα σημαινόμενον διαρθροῦν. τὸν ἄπειρον χρόνον διαιρῶν εἴς τε τὸν ἁπλῶς, τουτέστι τὸν ἐφ' ἑκάτερα μέρη, καὶ εἰς τὸν ἀπό τινος τουτέστι τὸν ἐπὶ θάτερα μέρη, λέγων, τὸ δὲ ἄπειρον χρόνον ὂν ἢ ἁπλῶς ἢ ἀπό τινος, ἢ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχει ὄν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος μετὰ τὸ τέλος τῆς ἐξηγήσεως τοῦ βιβλίου, αὖθις ὑπομιμνήσκων τῆς Ἀριστοτέλους λέξεως τῆς λεγούσης, τὸ δὴ φάναι μηδὲν κωλύειν γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι, ἀντιλέγειν πειρᾶται πρὸς Πλάτωνα, ἐκ μακρῶν διαλογισμοῦ, λέγοντα ὅτι προσηκόντως καθ' αὑτὸ μὲν τὸ σωματικὸν ἅπαν λυτὸν ἂν εἴη καὶ φθαρτόν, διὰ δὲ τὴν ἀγαθότητα τῆς θείας βουλήσεως προσεχῶς τὸν οὐρανὸν παραγούσης, ἄλυτος καὶ ἄφθαρτος ὁ οὐρανὸς διαμένει. καί φησιν ὅτι τὰ δεκτικά τινος ἤτοι ἐνδεχομένως ἔχουσι τοῦτο, ὡς δύνασθαι καὶ τὰ ἐναντία δέξασθαι, ἢ ἀναγκαίως. καὶ δυνάμει μὲν ἐνδεχομένως μετέχειν δύναται, ὅσα τὴν ἐπὶ θάτερον τὴν ἀντικειμένην μεταβολὴν ὑπό τινος κωλύεται μεταβάλλειν. ἐν οἷς δὲ τὸ ἀδύνατον ἀντὶ τοῦ ἀναγκαίου λέγεται, ταῦτα ἁπλῶς ἀδύνατα εἰς τὸ ἀντικείμενον τούτων γενέσθαι. τὸ γὰρ ἁπλῶς ἀδύνατον ὑπ' οὐδενὸς ἂν γένοιτο. τῶν δὲ ἀδυνάτων φησὶ τὰ μὲν, τισὶν ἀδύνατα. οἷον ἆραι τουτὶ τὸ βάρος τισὶ μὲν ἀδύνατον, ἄλλοις δ' ἂν εἴη δυνατόν. τὰ δὲ ἁπλῶς ἀδύνατα, ὧν τε ἡ φύσις ἀνυπόδεκτος, καὶ ὧν τὰ ἀντικείμενα ἐξ ἀνάγκης αὐτοῖς ὑπάρχει. ταῦτα γὰρ πᾶσίν ἐστιν ἀδύνατα. οἷον τὸ τὴν διάμετρον σύμμετρον τῇ πλευρᾷ ποιῆσαι, ἢ δὶς δύο τὰ πέντε. τούτων δ' οὕτως ἐχόντων, ἴδωμεν φησὶ πῶς τοῖς φθαρτοῖς ἡ τῆς φθορᾶς δύναμις ὑπάρχει. πότερον ὡς ἐνδεχομένοις καὶ μὴ φθαρῆναι, ἢ ὡς ἐξ ἀνάγκης φθαρησομένοις. ἀλλ' εἰ μὲν ἐνδεχομένοις, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὑφ' ἑαυτοῦ τι τῶν φθαρτῶν μὴ φθείρεσθαι. τοιοῦτον γὰρ τὸ ἐνδεχόμενον, ὃ δυνατὸν γενέσθαι καὶ μὴ γενέσθαι. ἐπεὶ δὲ οὐδὲν ἐνδέχεται τῶν φθαρτῶν ἀφ' ἑαυτοῦ μὴ φθαρῆναι, ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν δεῖ τὸ φθείρεσθαι τοῖς φθαρτοῖς. εἰ δ' ἐξ ἀνάγκης τοῦτο, τοῦ ἀντικειμένου τούτῳ οὐκ ἂν εἴη δεκτικά. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ μὴ φθείρεσθαι. ἀδύνατον ἄρα καὶ πᾶσι καὶ ἁπλῶς τὸ φθαρτὸν μὴ φθείρεσθαι. τούτου δ' οὕτως ἔχοντός φησι, πότερον πάντα τῷ θεῷ δυνατά φασιν οἱ ταῦτα λέγοντες, ἢ φασί τινα καὶ αὐτῷ. εἰ γάρ ἐστι τινὰ κατ' αὐτοὺς τῶν ἀδυνάτων ἀδύνατα τῷ θεῷ, δηλονότι εἴη ἂν τὰ τῇ ἑαυτῶν φύσει τοιαῦτα. ἀλλὰ μὴν φασί τινα κἀκείνῳ ἀδύνατα. ὁ γὰρ λέγων, ἀλλ' οὔτε μὴ γενέσθαι τὰ κακὰ δυνατὸν ὦ Θεόδωρε, οὔτ' ἐν τοῖς θεοῖς αὐτὰ τιθέναι, τὴν θνητὴν δὲ φύσιν καὶ τόνδε τὸν χῶρον περιπολεῖν ἐξ ἀνάγκης, ὡς ὑπάρχον ἀδύνατον τοῦτο καὶ τῷ θεῷ φησιν. εἰ γὰρ ἦν φησιν αὐτῷ δυνατόν, τί ἂν πρὸ τούτου μᾶλλον ἠθέλησεν. ἀλλ' εἰ τὰ τῇ ἑαυτῶν φύσει ἀδύνατα καὶ τοῖς θεοῖς ἀδύνατα ποιεῖ, ἀδύνατον δὲ τῇ ἑαυτοῦ φύσει τὸ φθαρτὸν μὴ φθείρεσθαι, φθαρτὸς δὲ ὁ κόσμος, ἀδύνατον ἄρα τῷ θεῷ τὸ μὴ φθαρῆναί ποτε τὸν κόσμον. εἰ γὰρ τοῦτο τὸ ἀδύνατον δυνατόν ἐστιν ἐκείνῳ, διατί οὐ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν ἄφθαρτον ἐποίησεν. ἐν ἑκάστῳ γοῦν εὔλογον ἀνεπίφθονον εἶναι τὸ θεῖον. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου καὶ αὐτοῖς ῥήμασι γράφοντος, θαυμάσειεν ἄν τις πῶς οὐ καὶ τὰ αὐτὰ πρὸς Ἀριστοτέλην ἀντιλέγει, ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως λέγοντα, τὸν οὐρανὸν πεπεράσθαι κατὰ τὸ μέγεθος τῇ ἑαυτοῦ φύσει. καὶ τὸ πεπερασμένον σῶμα πεπερασμένην ἔχειν δύναμιν. καὶ ὅτι διὰ τὴν δύναμιν τῆς ἀκινήτου καὶ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἐχούσης αἰτίας προσεχῶς διδομένην, ἀεικίνητός ἐστι. τί γὰρ διαφέρει τοῦτο φάναι, ἢ διὰ τὸ τὸ γενητὸν ἀθάνατον μὴ εἶναι πάντη, διὰ τοῦτο τὴν προσεχῶς θείαν ἀγαθότητα συλλαμβάνειν ἀμέσως, ὡς μήτε λυθήσεσθαι μήτε τεύξεσθαι θανάτου μοίρας. ἐδύνατο γὰρ καὶ παρὰ Ἀριστοτέλους ἐρωτῆσαι τὸν λόγον πῶς ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ τῆς δυνάμεως πεπερασμένον. πότερον οὕτως ὡς ἐνδεχόμενον καὶ μὴ, εἰς τὸ μέλλον ἢ ὡς ἐξ ἀνάγκης τελειωθησομένην. καὶ εἰ μὲν ἐνδεχομένως, συμβαίνειν ἐνδέχεσθαι καί τι πεπερασμένον σῶμα ἄπειρον ἔχειν δύναμιν. εἰ δ' ἐξ ἀνάγκης, ἐκεῖνο φάναι ὅτι τὸ πᾶσιν ἄρα ἀδύνατον, καὶ ἁπλῶς ἀδύνατόν ἐστιν. ὥστε καὶ τῷ θεῷ ἀδύνατον ἄπειρον δύναμιν ποιεῖν τοῦ πεπερασμένου. ἀλλ' ἡ μὲν ὁμοίωσις τῶν λόγων φανερὰ ὡς οἶμαι καὶ τοῖς ἀμβλυωποῦσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος οὐκ ἐνόησεν, ὅτι καὶ Πλάτων καὶ Ἀριστοτέλης τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τοῦ θεοῦ γενέσθαι καὶ κινεῖσθαι προσεχῶς λέγοντες, ἴσασιν ὅτι οὐκ ἐνδεχομένως οὐδὲ παρὰ φύσιν, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης καὶ κατὰ φύσιν τὴν ἀϊδιότητα καὶ τὴν ἀεικινησίαν ὑπὸ τοῦ θεοῦ διδομένην τῷ οὐρανῷ. βουλόμενοι δὲ διὰ τὸ τοῦ θεοῦ σέβας ἐμφῆναι ταῦτα ἐκεῖθεν δίδοσθαι, καὶ οὐκ ἀπὸ τῆς σωματικῆς

ἐναντίως γὰρ γράφεται. οὐ γὰρ ἀληθὲς νῦν λέγειν ὅτι ἔστιν ὁ τοῦ παρελθόντος ἔτους χρόνος, οὐδέ τι τῶν ἐν τῷ χρόνῳ τοῦ προτέρου ἔτους γεγονότων ὅτι νῦν ἐστιν, ἀλλ' οὐδὲ πέρυσιν ἀληθὲς ἦν λέγειν, ὅτι νῦν μέρος τοῦ χρόνου ἐστὶ τὸ μετὰ τὸν ἐνιαυτὸν τόνδε ἐσόμενον. οὐ γὰρ ἀντιστρέφουσιν οἱ χρόνοι. εἰ τοίνυν τοῦτο ἀληθές, ἀδύνατον μὴ ὂν ποτὲ ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. τοῦτο γὰρ τὸ γενητὸν ἄφθαρτον εἰς τὸ ἑξῆς διαμένειν. ἐπεὶ γὰρ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστιν, ἔχει καὶ γινόμενον τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν. οὐ τοῦ τότε μὴ εἶναι, ὅτε ἤδη γινόμενόν ἐστιν. ὑπάρχει γὰρ ἤδη ἐνεργείᾳ τότε ὄν. ἀνάγκη τοίνυν τοῦ πέρυσι καὶ τοῦ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ τὸ τοιοῦτον δύναμιν ἔχειν. καὶ ἔστι μὲν καὶ τοῦτο ἄτοπον. ἐπεὶ οὐδεμία δύναμίς ἐστι τοῦ γεγονέναι. ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁ δὲ ἤδη ἐναργέστερον ἐπάγων, ἴσως φησὶν οὗ τινος τὴν δύναμιν ἔχει ὑπάρχειν αὐτῷ ἐνέργειαν. ἔσται ἄρα ἀληθὲς λέγειν νῦν περὶ τοῦ νῦν δύναμιν ἔχοντος τοῦ μὴ εἶναι, οὐ μόνον ὅτι πέρυσι δύναμιν ἔχει τοῦ μὴ εἶναι, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ὅπερ ἔτι μᾶλλον ἄτοπον, νῦν αὐτὸ ὑπάρχειν ἐν ᾧ μή ἐστι τὸ πέρυσιν. ἔσται γὰρ νῦν τὸ πέρυσιν. νῦν γὰρ ὑπόκειται δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ εἶναι πέρυσιν. ὅρα τοίνυν ὅτι οἰκειοτέρα γραφή ἐστιν, ἡ λέγουσα ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσι. καὶ γὰρ τοῦτο συντομώτερον λέγων, ἔσται γὰρ ἀληθὲς λέγειν νῦν ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσι. καὶ ὅτι τῷ ἔστι πέρυσι χρῆσεται ἑπομένως ἐν τῷ ἀγενήτῳ μὲν, φθαρτῷ δὲ, εἰκότως δὲ φησὶν οὐδεμίαν δύναμιν εἶναι τοῦ γεγονέναι. τὸ γὰρ παρεληλυθὸς ἅπαν ἀναγκαῖον, καὶ οὔτε δυνατὸν οὔτε ἐνδεχόμενον λέγεται.

Ο' ΜΟΙ'ΩΣ δὲ καὶ εἰ πρότερον, ἀΐδιον. ὕστερον μή ἐστιν. ἕξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ὥστ' ἂν θῶμεν τὸ δυνατόν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν ὅτι τοῦτ' ἔσται πέρυσιν. καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ.

Δ ειχθέντος ὅτι τῷ λέγοντι τὸ γενητὸν ἄφθαρτον ἕπεται δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι ἔχειν ἤδη τὸ παρεληλυθός, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι καὶ τῷ λέγοντι τὸ ἀγένητον φθαρτὸν ἕπεται δύναμιν τοῦ εἶναι ἔχειν ἤδη τὸ παρεληλυθός. ὅπερ καὶ αὐτὸ ὁμοίως ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἀγένητον ἀΐδιον ὂν εἰ φθείροιτο, δύναμιν ἕξει τοῦ ἐν ᾧ ἦν πρὸ τοῦ φθείρεσθαι. ἦν δὲ τοῦτο τοῦ εἶναι. τὸ γὰρ ὑποκείμενον οὐ τὴν πρὸς ἄμφω τὰ ἀντικείμενα δύναμιν ἔχον, ἀλλὰ τοῦ εἶναι δύναμιν, οὔτε πρὸς τὸ ἐνεστὼς δυνατὸν ἔχειν, ὅπερ ἐφθαρται. οὔτε πρὸς τὸ μέλλον. ἀεὶ γὰρ ἔσται ἐφθαρμένον. ἕξει ἄρα δύναμιν πρὸς τὸ μέλλον ἐκεῖνο, ὃ μήτε εἶναι μήτε δυνατὸν γενέσθαι ἐνεργείᾳ. ἐπείπερ ἀεὶ ἐφθαρμένον ἔσται. ἐπεὶ δὲ ὅλως ὑπόκειται δύναμιν ἔχειν, ἐὰν ὑποθῶμεν τὸ δυνατὸν ὡς ἀληθῶς, δυνατὸν ἔσται λέγειν νῦν. ὅτι τοῦτο ἔστι πέρυσι, καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἐπείπερ δύναμιν ἔχει τοῦ τότε εἶναι. εἰ οὖν ἀδύνατον, ἤτοι οὐχ ἕξει δύναμιν τοῦ ἐν ᾧ ποτε ἦν, ὅπερ δέδεικται τοῖς φύσει γινομένοις τε οὖσι ἔχον. ἢ εἰ ἔχει καὶ φυλάττει τὴν δύναμιν ἐκείνην εἰς τὸ ὕστερον, ὡς ἐνέργειαν τὸ κατ' αὐτὴν δύνασθαι γενέσθαι. καὶ οὐδὲν ἄτοπον ἕπεσθαι τοῖς ὑποθεμένοις τὸ μέλλον εἶναι ἤδη. ὥσπερ τοῖς ὑποθεμένοις τὸ παρεληλυθὸς εἶναι ἤδη. ὁ γὰρ τὸ μέλλον ὑποθέμενος ἤδη εἶναι, τοῦτο εἶναι ὑποτίθησιν, οὗ τινος δύναμιν ἔχει. ὡς ἐν παντὶ μέρει τοῦ μέλλοντος χρόνου δύνασθαι εἶναι. δι' ὃ καὶ νῦν ὑπόκειται εἶναι.

Κ ΑΙ' ΦΥΣΙΚΩ^Σ δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσι, ἀδύνατον, ἢ ἀΐδιον ὂν πρότερον, φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον μὴ ὄν, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. τὰ γὰρ φθαρτά, καὶ γενητά, καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα. ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐξ ὧν συνίσταται, τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

Ε ἰπὼν πρότερον ὅτι καθόλου περὶ παντὸς σκεπτομένοις, ἀδύνατον γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι ἢ ἀγένητον φθαρτόν, ἔσται καὶ περὶ τοῦ οὐρανοῦ δῆλον, καὶ μέχρι νῦν καθόλου τὰς ἀποδείξεις ποιησάμενος, νῦν φυσικῶς καὶ ἀπὸ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν τὰ αὐτὰ δεῖξαι προτίθεται. καὶ ἔλαβον ἔτι τὴν δεῖξιν ἀπὸ τῶν μερικωτέρων. ὡς καὶ κατὰ τοῦτο τὰ νῦν λεγόμενα διαφέρειν τῶν καθόλου ἀποδείξεων. οὐ μόνον ὅτι ἀπὸ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν καὶ οὐκ ἀπὸ κοινῶν εἴληπται ὡς τὰ πρότερα. ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς τῶν κατὰ μέρος ἐν τοῖς φυσικοῖς σκέψεως. δείκνυσιν οὖν ὅτι τὸ φθαρτὸν γίνεται ἀεί, καὶ ἀδύνατόν ἐστι φθαρτόν τι ὂν ἀγένητον καὶ ἀΐδιον οὕτως εἶναι. καὶ τὸ γενητὸν ἀεὶ φθείρεται. καὶ ἀδύνατον γενητόν τι ὂν καὶ πρότερον μὴ ὂν ἄφθαρτον καὶ ἀΐδιον εἰς τὸ ἑξῆς διαμένειν. δείκνυσι δὲ αὐτὸ προλαβὼν ἀξιώματα τοιαῦτα. ἓν μὲν ὅπερ ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς δείξει. ὅτι τὰ φθαρτὰ καὶ γενητὰ ἀεὶ καὶ ἀλλοιωτά ἐστιν. ἀλλοιουμένων γάρ τινων καὶ κατὰ ποιότητα μεταβαλλόντων, αἱ γενέσεις καὶ φθοραὶ συμβαίνουσι. τούτῳ δὲ κἀν τῇ ἀρχῇ τοῦ βιβλίου τούτου ἐχρήσατο. ὅτε ἐδείκνυ ὅτι τὸ θεῖον σῶμα ἀναλλοίωτόν ἐστιν. εἴπερ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. δεύτερον δὲ λαμβάνει, ὅτι τὰ ἀλλοιούμενα κατὰ ποιότητα μεταβάλλει. καὶ ἐπειδὴ αἱ ποιότητες κατὰ τὰς ἐναντιώσεις διῄρηνται, τοῖς ἐναντίοις ἀλλοιοῦται. καὶ τρίτον ὅπερ ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δέδεικται. ὅτι τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται. καὶ τὰ φθειρόμενα εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται. καὶ τούτῳ ἔτι κατὰ τὴν ἀρχὴν τούτου τοῦ βιβλίου ἐχρήσατο. ὅτε ἐδείκνυ τὸν οὐρανὸν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. τούτων οὖν ἀκριβῶς ἀποδεδειγμένων ὑπομεμνημένος. διὰ τῆς τούτων ἐκθέσεως ἐν τάξει καὶ ὅλην τὴν τῶν προκειμένων τὴν δεῖξιν παραδίδωσιν ἔχουσαν οὕτως. πάντα τὰ γενητὰ καὶ φθαρτὰ καὶ ἀλλοιωτὰ ἀεί ἐστι. τὰ δὲ ἀλλοιωτὰ ὑπὸ τῶν ἐναντίων ἀλλοιοῦται. τὰ δὲ ὑπὸ τῶν ἐναντίων ἀλλοιούμενα, ἐπειδὴ ὅλως ἔχει ἐναντία, γενητὰ καὶ φθαρτὰ ὄντα, καὶ γίνεται ἐκ τῶν ἐναντίων καὶ

βαίνουσι, καὶ ἢ μὴ ἀεὶ ὄν, καὶ ἢ μὴ ἀεὶ μὴ ὄν. ἐξ ὧν καὶ ἀντιστρέφοντα ἀλλήλοις δέδεικται τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, ὡς ὡρισμένα κατὰ μίαν φύσιν μεταξὺ τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος.

Γ ΕΣΤΙ ΔΕ καὶ ὧδε θεωρῆσαι. ὅτι ἀδύνατον ἢ γενόμενόν ποτε, ἄφθαρτόν τι διατελεῖν. ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου. οὔτ᾽ ἄφθαρτον. οὔτ᾽ ἀγένητον οἷόν τ᾽ εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτόματόν ἐστι καὶ τὸ ἀπὸ τῆς τύχης, παρὰ τὸ ἀεί. καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὄν, ἢ γινόμενον. τὸ δ᾽ ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς. ἢ ἀπό τινος, ἢ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχει ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα, ὁτὲ μὲν εἶναι. ὁτὲ δὲ μή. τῶν δὲ τοιούτων, ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως. καὶ αἰτία ἡ ὕλη, τοῦ εἶναι καὶ μή. ὥστ᾽ ἀνάγκη ὁμοῦ ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ τὰ ἀντικείμενα.

Ε ἰπὼν πρὸς τοὺς δοκοῦντας λέγειν φθαρτὸν μὲν τῇ ἑαυτοῦ φύσει τὸν κόσμον μὴ φθείρεσθαι δὲ, καὶ κατὰ τὴν τοῦ λόγου ἀκολουθίαν, γενητὸν μὲν, μὴ γεγονέναι δὲ, αὖθις ἐπὶ τὴν αὐτὴν πρὸς ὑπόληψιν ἐπάνεισι, δεικνὺς ὅτι ἀδύνατον ἢ γενόμενόν ποτε ἄφθαρτον διαμένειν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ κατὰ τὸ ἀεὶ πρότερον ὑφιστάμενον φθείρεσθαι. ἡ δὲ λέξις ἐπουσοῦν μὲν ὁμοία ἐστὶ τῇ πρότερον εἰρημένῃ, ὁπουσοῦν δὲ διάφορος. ἔχει δὲ οὕτως. τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἢ φύσει τοιαῦτά ἐστιν, ἢ ἀπὸ ταὐτομάτου, ἢ ἀπὸ τύχης. καὶ ἔστιν ἀναγκαία ἡ διαίρεσις τοῖς ζητοῦσιν αἴτιον πρὸς τὸ εἶναι. τοιαῦτα δὲ καὶ τὸ γινόμενον καὶ τὸ φθειρόμενον. ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπὸ τύχης καὶ αὐτομάτου ἐν τοῖς ὡς ἐπ᾽ ἔλαττον ἀεί ἐστι. καὶ οὐκ ἀεὶ, οὐδ᾽ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τὸ δὲ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἄπειρον χρόνον εἰσὶν, ἐπειδὴ ἀλλήλοις συνυπάρχει τὸν ἐφ᾽ ἑκάτερα μέρη ἄπειρον χρόνον. ὡς μήτε ἀρχὴν ἔχειν μήτε τέλος, ἀλλ᾽ ἁπλῶς εἶναι ἄπειρον. εἰ δὲ τὸ μὲν γενητὸν ὑποτεθὲν φθαρτὸν, τὸ δὲ ἄφθαρτον γενητὸν, ἐκ μὲν θατέρου μέρους τὸ ἄπειρον ἔχουσιν, ἐκ δὲ θατέρου τὸ ἀπό τινος. καὶ δηλονότι τὰ μὲν ἐξ ἑκατέρου μέρους εἰς ἄπειρον ὄντα, ἀεὶ ἐστὶν ἢ ἀεὶ οὐκ ἔστι. τὰ δὲ ἐκ θατέρου ἐπὶ τὸ πλέον. εἰ τοίνυν τὰ μὲν τοιαῦτα ἢ ἀεὶ ἢ ἐπὶ τὸ πλέον ἐστὶν ἢ οὐκ ἔστι, τὰ δὲ ἀπ᾽ αὐτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης οὔτε ἀεὶ οὔτε ἐπὶ τὸ πλέον, συμπεραίνεται ἐν δευτέρῳ σχήματι, ὅτι τὸ γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ, ἢ τὸ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ, οὔτε ἀπὸ τύχης οὔτε ἀπ᾽ αὐτομάτου. ἀνάγκη τοίνυν τὰ φύσει τοιαῦτα ὄντα, ὡς ποτὲ μὲν εἶναι ποτὲ δὲ μὴ εἶναι, ἐπὶ θάτερον μέρος τὸ ἀεὶ ἔχοντα τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. τῆς φύσεως δὲ τῆς αὐτῆς μενούσης, καὶ δύναμις ἡ αὐτὴ μένει. καὶ ὑποκείμενον τὸ αὐτὸ μένει τὴν αὐτὴν δύναμιν ἔχον καὶ οὐκ ἀπολύει αὐτὴν ἐν ταῖς ἐπὶ τὰ ἐναντία μεταβολαῖς, ἐπειδὴ ἀΐδιος ἡ ὕλη. τῆς φύσεως οὖν καὶ τῆς ὕλης ἀεὶ ὑπαρχούσης, ἀνάγκη καὶ τὴν αὐτὴν δύναμιν ἀεὶ εἶναι. οὐ γὰρ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸ πῦρ ἢ ἕτερόν τι τῶν ἄλλων στοιχείων, ἡ ὕλη τὴν δύναμιν ἔχει, ὥστε γενέσθαι ταῦτα. γενομένων δὲ, ἀπώλεσε τὰς δυνάμεις ταύτας. ἀλλὰ μένει τὰς αὐτὰς δυνάμεις ἔχουσα. ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη καὶ τοῦ εἶναι τοῦτό τι, καὶ τοῦ μὴ εἶναι τὸ αὐτὸ δύναμιν ἔχει. τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ μένειν, εἶναι ἐστί. καὶ ἔστιν ἄφθαρτος. εἰς τί γὰρ ἂν ἡ ὕλη φθείροιτο. γενητὸν οὖν ἐπειδὴ πρὸ τοῦ γενέσθαι δύναμιν ἔχει ὡς μὴ εἶναι πρότερον, ὅπερ γενήσεται, καὶ μετὰ τὸ γενέσθαι μένει τὴν αὐτὴν δύναμιν ἔχον. εἰ τοίνυν γενητὸς καὶ φθαρτὸς ὁ κόσμος ὑποτεθῇ, καὶ μετὰ τὸ γενέσθαι δύναμιν ἔχει τοῦ μὴ εἶναι. ἦν γάρ ποτε ὅτε οὐκ ἦν. εἰ τοίνυν ἄφθαρτος ὑποκείμενος, ἀΐδιος εἰς τὸ ἑξῆς ἔσται, κατ᾽ ἐνέργειαν δύναμιν ἔχων τοῦ μὴ εἶναι, εἰ ὑποθώμεθα ὅπερ δύναται, ἅμα ἔσται καὶ οὐκ ἔσται ἐνεργείᾳ. ὥστε τὰ ἀντικείμενα τῷ αὐτῷ ἐνεργείᾳ ὑπάρξει. ὅπερ ἀδύνατον ὂν ἐπὶ τὸ ἀδύνατον ἠκολούθησεν, οὐκ ἐπὶ τὸ ὑποτεθέν. ὅτι δύναται. πρότερον γὰρ οὐκ ἀδύνατον, ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον δηλονότι ἔσται. ὑπαρχούσης γὰρ τῆς ἐν αὐτῷ δυνάμεως, εἰς ἐνέργειάν ποτε ἀχθήσεται. ὁ δ᾽ ἐπὶ τὸ ὑποθέσθαι ἀΐδιον ἅμα καὶ δύναμιν ἔχειν τοῦ ποτὲ μὴ εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ φθαρτὸν δύναμιν ἔχει τοῦ αὖθις γενέσθαι ὅπερ ἦν πρότερον. ἐπειδὴ ἀΐδιον τὸ ὑποκείμενον, καὶ δυνάμεις ἀεὶ ἔχει τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἕκαστον τῶν φθαρτῶν.

Α ΑΛΛΑ ΜΗΝ, οὐδὲν γ᾽ ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι ἐστὶ πέρυσιν. οὐδὲ πέρυσιν, ὅτι νῦν ἐστίν. ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν, πλὴν οὐ τὴν τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε ἐστὶν ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν, ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ. ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ᾽ ἀδύνατον. οὐδὲ μία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστὶν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι.

Δ ειχθέντος ὅτι τῷ λέγοντι γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι ἕπεσθαι δύναμιν ἔχειν τὸ αὐτὸ, τοῦ τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρχειν αὐτῷ, ἔνστασιν ἑπομένως λύει δυνατὴν ἐπιχειρῆσαι πρὸς τὸν λόγον τοιαύτην. τὸ γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ, τοῦ μὲν μὴ εἶναι δύναμιν εἰς τὸ παρεληλυθὸς ἔχει. ἐπειδὴ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστι. τοῦ δὲ εἶναι εἰς τὸ μέλλον. ἐπειδὴ ἄφθαρτον ὑπόκειται. οὐκ ἄρα ἅμα ἕξει δύναμιν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ὥστε οὐδ᾽ ἐνεργείᾳ ἅμα ἕξει τὰ ἀντικείμενα. ταύτην δὲ τὴν ἔνστασιν λύων φησίν. ὅτι πᾶσα δύναμις ἢ πρὸς τὸν ἐνεστῶτα χρόνον ἐστὶν ἢ πρὸς τὸν μέλλοντα. κυρίως γὰρ δυνατά φαμεν, τὰ μήπω μὲν ὑπάρχοντα. δυνατὰ δὲ γενέσθαι, ἐν τούτοις διαφέροντα τῶν ὑπαρχόντων, τῷ μέλλοντα εἶναι καὶ μήπω εἶναι. εἰ τοίνυν ἐν οὐδενὶ ἀληθές ἐστι λέγειν νῦν. ὅτι ἔστι πέρυσιν ἢ οὐ πέρυσιν,

ἑκατέρως

φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ. ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν, ἀεί τε εἶναι, καὶ μὴ ἀεί. φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν. καὶ εἰ γενητὸν, γέγονε. δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄρα εἶναι.

I Τοῦ πλάτωνος ἐν τῷ τιμαίῳ εἰπόντος, τὸ μὲν δεθὲν ἅπαν, λυτόν. τό γ' αὖ καλῶς ἁρμοσθὲν καὶ καλῶς ἔχον, λύειν ἐθέλειν κακοῦ, καὶ αὖθις ὡς ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦ πρὸς τοὺς οὐρανίους θεοὺς, ἀθάνατοι μὲν οὐκ ἐστὲ τὸ παράπαν, οὔτι γε μὴν λυθήσεσθέ γε οὐδὲ τεύξεσθε θανάτου μοίρας, κατὰ τὸ φαινόμενον δοκεῖ λέγειν, ὅτι διαλυτὸς καὶ θνητὸς ὑπάρχων ὁ κόσμος τῇ ἑαυτοῦ φύσει καὶ φθαρτὸς, οὐ μὴν φθαρήσεται. πρὸς δὴ τὸ τοιοῦτον τοῦ λόγου φαινόμενον ἀντιλέγων ὁ ἀριστοτέλης, φανερόν φησιν. ὅτι ἀδύνατον φθαρτόν τι ὂν τῇ ἑαυτοῦ φύσει μὴ φθαρῆναί ποτε. εἰ γὰρ τοῦτο, ἅμα καὶ ἀεὶ ἔσται φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον. τουτέστιν ἀΐδιον ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ φθαρτόν. καὶ ἄμφω ἐντελεχείᾳ. τουτέστι κατ' ἐνέργειαν ἄμφω. καὶ οὐ δυνάμει μόνον φθαρτόν. ἀλλ' ὡς ἀΐδιον οὕτω καὶ φθαρτόν. ὅπερ ἐναργῶς ἐστὶν ἄτοπον, φθαρτὸν εἶναι τὸ ἀΐδιον οὕτως, ὡς πεφυκὸς διαλύεσθαι. καὶ εἰ ἄτοπον. ὅτι δεῖ τὸ πεφυκὸς εἰς ἐνέργειαν ἀχθῆναί ποτε. ἀλλ' ἐναργέστερον ἄτοπον, ὅταν ἐνεργείᾳ ἄμφω θεωρῆται. δύναμιν μὲν γὰρ ἔχειν τὴν ἀντικειμένην τὸ αὐτὸ δυνατόν. κἂν ἀϊδίως ἔχῃ. ἅμα δὲ τὰς ἐνεργείας ἔχειν ἀδύνατον. τῷ ἀγενήτῳ τοίνυν τὸ ἐντελεχείᾳ προσέθηκεν. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἀναβιβάζειν βούλεται τὴν λέξιν οὕτως, ἀεὶ δὲ ἔσται ἐντελεχείᾳ. ἅμα δὲ καὶ φθαρτόν. καὶ μᾶλλόν φησιν ἐκ τῆς λέξεως δοκεῖ τοῦτο ἐμφαίνεσθαι. εἰ γὰρ ἔσται ἀεὶ ἐνεργείᾳ ὂν φθαρτὸν, τοῦ μὲν ἀεὶ εἶναι δύναμιν ἕξει, ὅτι καὶ ἔστιν ἀεί. τοῦ δὲ μὴ ἀεὶ εἶναι. ὅτι φθαρτὸν ὑπόκειται. φθαρτὸν γάρ ἐστι. τὸ δύναμιν ἔχον τοῦ μὴ ἀεὶ εἶναι, ἢ τοῦ ποτὲ μὴ εἶναι. οὕτως οὖν ἔσται ποτὲ δύναμιν ἔχον. ὥστε ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἴσως δὲ ἐναργέστερόν ἐστι τοῦτο. ἔσται γὰρ ἀϊδίως καὶ φθαρτὸν ἐνεργείᾳ. ᾧ τινι ἕπεται τὸ δηλονότι ἅμα ἀεί τε εἶναι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. ὅπερ ἐστὶ τὴν ἀντίφασιν ἅμα ἀληθεύειν. ὁ δὲ τὸ δυνατὸν μόνον ἔθηκεν, ὡς συμβαίνοντος τοῦ ἐνεργείᾳ ὄντος ἐν τῷ δυνάμει. τὸ γὰρ ἐνεργείᾳ καὶ δύναται. γράφεται δὲ καὶ οὕτω φησὶν ὁ ἀλέξανδρος. ἀεὶ γὰρ ἔσται καὶ ἅμα ἄφθαρτον ἐνεργείᾳ. καὶ εἴη ἂν φησὶν ὁ νοῦς τοῦ λεγομένου τοιοῦτος. εἰ φθαρτόν τι ὂν οὐδέποτε φθαρήσεται, ἐνεργείᾳ ἀεὶ ἔσται. τουτέστιν ἀΐδιον ἔσται καὶ ἄφθαρτον. εἰ δὲ τοῦτο, διὰ μὲν τοῦ ἀεὶ εἶναι κατ' ἐνέργειαν, τοῦ εἶναι ἀεὶ δύναμιν ἕξει. διὰ δὲ τοῦ φθαρτὸν εἶναι, τοῦ οὐκ ἀεὶ εἶναι δυνατὸν ἔσται. τοιοῦτον γὰρ τὸ φθαρτόν. ἅμα ἄρα τὸ αὐτὸ ἀεί τε εἶναι δυνατὸν ἔσται καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. κἂν οὕτως ἔχῃ φησὶν ἡ λέξις, καταλείποιτ' ἂν ἡμῖν προσθεῖναι τὸ, καὶ ἄφθαρτον εἶναι. ὡς εἶναι οὕτω τὸ προστεθέν. ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ ἄφθαρτον καὶ φθαρτὸν ἐνεργείᾳ. καὶ εὗρον ἐγὼ γραφὴν τῆς λέξεως οὕτως ἔχουσαν. δειχθέντος δὲ ὅτι ἀδύνατον τὸ φύσει φθαρτὸν ἄφθαρτον εἶναι, ἐπήγαγε φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν. ὥστε φησὶν ὁ ἀλέξανδρος, καὶ ὁ κόσμος καθ' οὓς τῇ ἑαυτοῦ φύσει φθαρτός ἐστι γενητὸς ὑπάρχων, οὐκ ἀΐδιος ἔσται. ἀλλὰ φθαρτὸς ἔσται. ὅτι δὲ πρὸς τὸ φαινόμενον τῷ τοῦ πλάτωνος λόγῳ καὶ οὐ πρὸς τὸν νοῦν ἀπαντᾷ ὁ ἀριστοτέλης, φανερὸν ὡς πρότερον ἔφην. εἴπερ γενητὸν οὐκ ἔκ τινος χρόνου φησὶ τὸν κόσμον ὁ πλάτων, ὁ καὶ τὸν χρόνον μετ' οὐρανοῦ γεγονέναι λέγων. τὸ δ' ἔκ τινος χρόνου γενητὸν, ἔχει χρόνον προϋπάρχοντα πρὸ τῆς ἑαυτοῦ γενέσεως. ἀλλ' οὕτω γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον φησὶν, ὡς αἰσθητὸν καὶ ἐν σώματι ὂν καὶ τοῦ μὲν ὄντως ὄντος ὑφειμένον, ἐν τῷ γίνεσθαι δὲ τὸ εἶναι ἔχοντα. διαλυόμενον δὲ καὶ οὐ πάντῃ ἀθάνατον ἀλλὰ γενητὸν τῇ ἑαυτοῦ λέγει φύσει οὕτως, ὡς καὶ ἀριστοτέλης. τὸ πεπερασμένον σῶμα τῇ ἑαυτοῦ φύσει πεπερασμένην ἔχειν δύναμιν δείκνυσιν. ἄμφω δὲ καὶ πλάτων καὶ ἀριστοτέλης διὰ τὴν ἐκ θεοῦ προσεχῆ παραγωγὴν ἄφθαρτον καὶ ἀθάνατον δεικνύουσι τὸν κόσμον. ὁ μὲν ὡς ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦ λέγων. οὔτι γε μὴν λυθήσεσθέ γε οὐδὲ τεύξεσθε θανάτου μοίρας, τῆς ἐμῆς βουλήσεως μείζονος ἔτι δεσμοῦ καὶ κυριωτέρου λαχόντες ἐκείνων, οἷς ὅτε ἐγίγνεσθε συνεδεῖσθε. ὁ δὲ ἀριστοτέλης, ὅτι τὸ ἀκίνητον αἴτιον ἀϊδίως κινεῖ. καὶ διὰ τοῦτο τὸ ὑπ' αὐτοῦ προσεχῶς κινούμενον, εἰ καὶ τῇ ἑαυτοῦ φύσει ὡς πεπερασμένον ὑπάρχον πεπερασμένην ἔχει δύναμιν, ἀϊδίως γε μὴν κινεῖται διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ ἀϊδίως κινοῦντος κινούμενον. συμπεραίνων δὲ ὅτι τὸ φθαρτὸν φθείρεσθαί ποτε ἀνάγκη ἐστὶν, ἐπήγαγε, καὶ εἰ γενητὸν, γέγονεν, οὐχ ὡς λέγοντός τινος. γενητὸν μὲν τὸν κόσμον οὐ μὴν ἐσόμενον. εἰ μὴ ἴσως φησὶν ὁ ἀλέξανδρος, οἱ φθαρτὸν οὐκ ἐν τῷ γίνεσθαι τῆς φθορᾶς λέγοντες, οὗτοι γενητὸν οὐ μὴν ἐσόμενον φασίν. εἰς ὃ γὰρ μεταβάλλει φθαρτὸς ὢν, γενητὸν μέν ἐστιν, οὐδέποτε δὲ ἐσόμενον. εἴπερ οὐ φθείρεται τὸ εἰς αὐτὴν μεταβάλλειν ὀφεῖλον. ἀλλὰ δειχθέντος ὅτι οὐ δυνατὸν τὸ φθαρτὸν μὴ φθείρεσθαι, ὥσπερ ἑπόμενον πρὸς τοῦτο ἐπάγει, ὅτι καὶ γενητὸν γενέσθαι δεῖ. ὁμοίως οὔσης τῆς ἀκολουθίας. δύναται δὲ προσενεχθῆναι, πρὸς τὸ πεῖσαι ὅτι τὸ φθαρτὸν φθείρεται ὕστερον. ὥσπερ γὰρ ὁ γενητόν τι λέγων, γενησόμενόν ποτε αὐτό φησιν, οὕτω καὶ ὁ φθαρτόν τι λέγων, φθαρησόμενον αὐτὸ ὁμολογήσει. καὶ κατὰ ταύτην φησὶν ὁ ἀλέξανδρος τὴν ἔννοιαν ἐπήγαγε τὸ δηλονότι. καὶ μὴ ἀεὶ εἶναι. τῷ γὰρ φθαρτῷ τοῦτο ἁρμόττει. τὸ δηλονότι μὴ εἶναι ἀεί. δύναται δὲ καὶ τῷ γενητῷ συμβαίνειν. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο εἰ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστιν, ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι οὐκ ἀεὶ ἐστίν. καὶ εἴρηται καὶ πρότερον ὅτι τῷ γενητῷ καὶ τῷ ἀφθάρτῳ ἄμφω αἱ ἀποφάσεις συμ-

νατον. εἰ τοίνυν ὑποτίθεσθαι μὲν ὑπάρχειν τὸ δυνατὸν ψευδές ἐστιν, οὐ μὴν ἀδύνατον, τὸ δὲ ἅμα εἶναι τὸ αὐτὸ καὶ μὴ εἶναι οὐ μόνον ψευδές ἐστιν ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον, δῆλον ὅτι οὐ τῷ ὑποτίθεσθαι ὑπάρχειν τὸ δυνατὸν ὅπερ ἐστὶ ψευδὲς καὶ οὐκ ἀδύνατον, ἕπεται τὸ ἀδύνατον, ἀλλὰ τῷ ἔχειν δύναμιν ἄπειρον τοῦ ἀντικειμένου πρὸ τούτου χρόνον. τοῦτο τοίνυν ἀδύνατόν ἐστιν. ἀδύνατον ἄρα εἶναί τι γενητὸν ἄφθαρτον, ἢ ἀγένητον φθαρτόν. εἴπερ ἀνάγκη τὴν δύναμιν τοῦ ἀντικειμένου ταῦτα ἔχειν τὸν πρὸ τοῦ ἄπειρον χρόνον. οὗτος μὲν ὁ σκοπὸς ὅλου τοῦ λόγου. κατὰ δὲ τὴν λέξιν, τὸ ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο, ἐλλειπτικῶς εἰρῆσθαί φησιν ὁ ἀλέξανδρος. τὸ γὰρ τέλειον εἶναι, ἢ μὴ ὂν ἄπειρον χρόνον ἐγένετο. ἴσως δὲ τὸ ἄπειρον ἀντὶ τοῦ ἐπ' ἄπειρον εἰρημένον ἐπιρρηματικῶς, κατ' οὐδὲν ἐλλείπεται. σημεῖον δὲ καλεῖ, ἐν οἷς φθαρτόν ἐστιν ἢ γενητόν. διὰ τὸ φθείρεσθαι μὲν καὶ γίνεσθαι ἐν χρόνῳ, εἶναι δὲ γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἀεὶ χρόνου ἐν τῷ νῦν, ὡς ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δέδεικται. βραχέως δὲ συνθεὶς ὁ ἀριστοτέλης τὸ ἐπιχείρημα, καὶ πανταχοῦ δύο προθέμενος, δηλονότι τὸ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δέ, καὶ τὸ γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δέ, ἀσάφειαν ἐποίησεν ἐν τῷ, δύναται ἄρα μὴ εἶναι ἄπειρον χρόνον, μὴ προσθεὶς καὶ τὸ εἶναι. ὅπερ κατὰ τοῦ γενητοῦ μὲν ἀφθάρτου δὲ ἀληθεύει, ὡς φανερὸν πρὸ αὐτοῦ, καὶ ἐπὶ θατέρου συνυπακουόμενον, διὰ βραχύτητα παρέλιπεν.

Ἔ ΤΙ ΔΕ καὶ τοῦτο ὁμοίως, ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει. ὥστε ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν. ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο.

Ὁ ἀλέξανδρός φησι σαφέστερον ἂν ἦν εἰρημένον τοῦτο, εἰ ἀντὶ τοῦ ἐπὶ ἔκειτο τὸ ὁμοίως γὰρ ἐν παντὶ χρόνῳ ὑπάρξει. οὐ γὰρ νῦν φησι δείκνυσι τοῦτο. ἀλλ' ὡς ἑπόμενον τοῖς δειχθεῖσιν ἔλαβεν, ἴσως δὲ οὐχ ὡς παρεπόμενον τοῖς εἰρημένοις εἴρηται. ἀλλ' ἕτερόν τι ἀτοπώτερον συμπεραίνει, δηλονότι οὐχ ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἐν τινι μορίῳ τοῦ χρόνου μόνον, ἀλλὰ καὶ ἄπειρον χρόνον τοῦτο συμβαίνει. ἐν παντὶ γὰρ τοῦ ἀπείρου χρόνου νῦν δύναμιν ἔχει τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, τοῦ μὲν μετὰ τῆς δυνάμεως καὶ τὴν ἐνέργειαν ἔχον, τοῦ δὲ τὴν δύναμιν μόνην. οὐδὲ γὰρ μᾶλλον ἐν τούτῳ τῷ νῦν ἢ ἐν τούτῳ. εἰ τοίνυν ὑποτιθείη ὑπάρχειν αὐτῷ ὅπερ δύναται, ἄπειρον χρόνον ἅμα ἕξει τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι. ὁ δὲ ἀριστοτέλης ἠρκέσθη τῷ δηλονότι ἄπειρον χρόνον δύναμιν ἔχειν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἐπ' ἄπειρον. ἔτι γὰρ ἕπεσθαι κατ' ἐνέργειαν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ. εἰ ὅπερ δύναται ὑποθώμεθα ὑπάρχειν αὐτῷ.

Ἔ ΤΙ ΕΙ͂ΠΕΡ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχει τῆς ἐνεργείας. ἅπαντα ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὂν τὸν ἄπειρον χρόνον γίγνεσθαι δὲ δυνάμενον. ἅμα δὴ οὐκ ἦν. καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε εἶναι, καὶ ὕστερον ἄπειρον χρόνον.

Καὶ διὰ τούτου τοῦ ἐπιχειρήματος τὸ αὐτὸ δείκνυσιν. ὅτι εἰ γενητόν τι ἄφθαρτον ὑποτιθείη, ἀνάγκη αὐτὸ ἄπειρον χρόνον δύναμιν ἔχειν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἔτι δ' ἕπεσθαι ἄπειρον χρόνον ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ὅπερ ὡς φανερὸν παρέλιπε. δείκνυσι δὲ ὅτι ἄπειρον χρόνον δύναμιν ἔχει τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, λαβὼν ὡς φανερόν, ὅτι ἐν οἷς ἐστι τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ἐν τῷ αὐτῷ οἷον τῷ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ἐν τούτοις ἀεὶ τὸ δυνάμει προηγεῖται τοῦ ἐνεργείᾳ, καὶ ἡ τοιαύτη δύναμις τῆς ἐνεργείας. δυνάμει γὰρ φαμὲν τὸ δυνάμενον εἰς ἐνέργειαν ἀχθῆναι. τοῦτο τοίνυν γενητὸν καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν ἄπειρον ἐκεῖνον χρόνον. ὂν ἀγένητον ἦν. καὶ τοιοῦτον ἦν, ὡς τὸ σημαινόμενον τοῦ εἶναι σχεῖν, καὶ δύναμιν εἰς τὸ γενέσθαι παρασχεῖν, ἣν εἶχεν. ἔχει δὲ καὶ ἤδη γενόμενον. τὸ γὰρ γενητὸν δύναται εἶναι καὶ γενητὸν εἶναι. ἀλλ' οὐ τότε προϋπάρχει τὸ δυνάμει τοῦ ἐνεργείᾳ. ἔχει τοίνυν τοῦ εἶναι δύναμιν καὶ πάντα τὸν πρὸ τοῦ γενέσθαι ἄπειρον χρόνον. ἐν ᾧ οὔπω ἦν. ἅμα γὰρ οὐκ ἦν. καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχεν, καὶ τοῦ γενέσθαι ἔτι ἀγένητον ὄν. ὑπάρξει δὲ αὐτῷ τὸ δυνάμει καὶ γενητῷ ἀγενήτῳ ὑπάρχοντι. ὅπερ βραχέως ἐξέθηκεν ὁ ἀριστοτέλης, διὰ τοῦ ἅπαντα ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὄν, ἀντὶ τοῦ καὶ ὂν οὐκέτι ἀγένητον ἀλλ' ἤδη γενητόν. καὶ οὕτως ἔχει δύναμιν ὡς ἄπειρον χρόνον δυνατὸν ὄν. εἴπερ καὶ ὂν δύναται εἶναι. καὶ ἅμα δὲ μετὰ τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν ἔχει οὐ μόνον τοῦ μὴ εἶναι, ἀλλὰ καὶ τοῦ εἶναι, καὶ τοῦ πρότερον. καὶ τοῦ ὕστερον, καὶ ἁπλῶς τοῦ ἀεὶ εἶναι. τῷ γὰρ εἰς ἄπειρον μὴ ὄν τι τίς ἂν εἴη αἰτία. τοῦ τότε μὲν γίνεσθαι καὶ οὕτως ὡς λέγεται, οὐ μὴν δὲ πρότερον ἢ ὕστερον. ἄπειρον ἄρα χρόνον δύναμιν ἔχει τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι. ᾧ τινι ἕπεται, εἰ εἰς ἐνέργειαν ἀχθείη ὅπερ δύναται, τὸ ἄπειρον χρόνον καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. τὸ δὲ εἰς ἄπειρον χρόνον δύναμιν ἔχον τοῦ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄπειρον πρὸ τούτου χρόνον μὴ ὂν ἦν. εἴπερ οὐδεμία ἀνάγκη τοῦ ἐν τούτῳ γενέσθαι τῷ χρόνῳ, ἀλλ' οὐ πρότερον ἢ ὕστερον. καὶ τοῦτό φησιν ὁ ἀλέξανδρος τὸ συμπέρασμα ἐπήγαγεν μὲν τῷ ἀγενήτῳ. ἑπομένως δὲ καὶ τῷ ἀφθάρτῳ συντάσσεται. ἴσως δὲ καὶ αὐτὸς δοκεῖ συνεωρακέναι, ὅτι ἡ μὲν λέξις αὕτη ἀμφοῖν προσαρμόττει. τὸ δὲ ἑπόμενον ἐπιχείρημα πρὸς ἄλλο τι ἀφορᾷ. ὡς γὰρ ἄφθαρτον καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι μὴ ὂν δύναμιν εἶχεν εἰς ἄπειρον τοῦ εἶναι. ὡς δ' ἀγένητον μέν, φθαρτὸν δέ, ἅμα τοῦ εἶναι δύναμιν ἔχει καὶ τοῦ μὴ εἶναι.

Φ ΑΝΕΡΟ͂Ν δὲ καὶ ἄλλως, ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὄν, μὴ φθαρῆναί ποτε. ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ

φθαρτὸν

καὶ ταύτην ἐκ συλλογισμοῦ τῷ πλάτωνι ἐπιτίθησι. τῷ γὰρ λέγοντί φησι τὸ γενητὸν ἄφθαρτον, καὶ τὸ ἀγένητον φθαρτὸν ἕπεται λέγειν. καὶ πρῶτον ἐπιφέρει τοῖς λέγουσιν οὕτως ἀναιρεῖν τι τῶν εἰρημένων. ὅτι γὰρ ἄτοπον τὰ δοθέντα ἀναιρεῖν, φανερόν. ἔτι δὲ τοῦτό ἐστι τὸ τὸ δοθὲν καὶ ἀποδειχθὲν ἀναιρεῖν τὸν οὕτως λέγοντα, ὁ ἀλέξανδρός φησιν ἕπεσθαι δηλονότι ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. τὰ γὰρ ἤδη δειχθέντα ἀναιρεῖται ὑπὸ τῶν λεγόντων τὸ γενητὸν ἄφθαρτον, ἢ τὸ ἀγένητον φθαρτόν. ὑπολαμβάνει δὲ καὶ αὐτὸν ἐν τοῖς ἑπομένοις ἕτερα ἄττα ἀναιρούμενα λέγειν τὸν ἀριστοτέλη. ἤτοι γάρ φησιν ἄπειρον ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον δύναται πάντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. καὶ μάτην τὸν γὰρ αἰτιολογικὸν σύνδεσμον ὁ ἀλέξανδρος ἀφαιρεῖ, διαῤῥήδην συμπλέκοντα τὸ δοθὲν, ὅπερ ἀναιρεῖται ὑπὸ τῶν οὕτω λεγόντων. εἰ γὰρ δίδοται καὶ ὁμολογεῖται περὶ τῶν ἐν χρόνῳ ποιούντων ἢ πασχόντων, τὸ ὑπὲρ χρόνον εἶναι ἔξω τοῦ λόγου. ὅτι δὲ ἄπειρον χρόνον ποιεῖ ἢ πάσχει, ἢ ὡρισμένον. ὡρισμένον μὲν γὰρ ὁποσονοῦν χρόνον δεῖ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι. ὡρισμένος δὲ χρόνος ἐστὶν, ἁπλῶς μὲν ὁ ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχων. ἤδη δὲ καὶ τὸ ἄπειρον ὥρισται τῇ ἐπινοίᾳ καὶ τῷ ἀεί. ὡς δὲ ἀλέξανδρός φησι καὶ τῷ μηδὲν εἶναι ἔξω αὐτοῦ. οὐ δεῖ δὲ ἄπειρον τὸ ἐνεργείᾳ ὂν ἄπειρον λαμβάνειν, ἀλλὰ τὸ ἐπ᾽ ἄπειρον. ἐνεργείᾳ γὰρ ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔστιν. ἀλλὰ κατὰ τὸ προϊέναι εἰς ἄπειρον θεωρεῖται. οὕτως τοίνυν ἔφη ἄπειρον ὁ ἀριστοτέλης, οὗ μηδέν ἐστι πλέον. τοῦ γὰρ εἰς ἄπειρον προϊόντος οὐκ ἔστι τι πλέον. τὸ γὰρ κατ᾽ ἐνέργειαν ἄπειρον οὐκ ἔστιν. οὐδ᾽ ὅλως τοιοῦτον ἄπειρον. ὡς ἐν τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δέδεικται. τοῦ δὲ εἰς ἄπειρον προϊόντος καὶ ἀεὶ ἔστι τι ἔξω αὐτοῦ λαμβανόμενον, ὅμως καὶ οὕτως μέρος ἐστὶν αὐτοῦ. καὶ τοῦ ὅλου τούτου οὐδέν ἐστιν ἔξω. ὥσπερ οὐδ᾽ ἔστι τι πλέον αὐτοῦ. καὶ τοῦτό ἐστιν ὁ ἄπειρος χρόνος, ὅπερ εἰς ἄπειρον ὥρισται καὶ αὐτὸ κατὰ τὸ ἀδιάλειπτον, καὶ κατὰ τὸ μὴ εἶναι πλέον αὐτοῦ. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον, ὁποῖόν ἐστι τὸ γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ, ἢ τὸ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ, οὐδοπωσοῦν ὥρισται, οὔθ᾽ ὡς ἀρχὴν καὶ τελευτὴν ἔχον. ὡς τὸ πεπερασμένον. οὔθ᾽ ὡς τῷ μὴ πλέον εἶναι. ὡς τὸ ἄπειρον. ἑκατέρου γάρ ἐστιν ἔξω πλείων χρόνος. οὐ μὴν ὡς ἑκατέρου μέρους. ἀλλὰ τοῦ μὲν γενητοῦ καὶ ἀφθάρτου πρὸ τοῦ εἶναι. τοῦ δὲ ἀγενήτου καὶ φθαρτοῦ μετὰ τὸ εἶναι. ἅμα δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος καὶ ἔνστασίν τινα λύει δυνατὴν ἐπιχειρῆσαι πρὸς τὴν τοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ ποιουμένην ἀντακολουθίαν. εἰ γὰρ διότι ὡρισμένος ἀμφοῖν ὁ χρόνος τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι, διὰ τοῦτο ἀλλήλοις ἕπεται, εἰ τοῦ μὲν γενητοῦ καὶ ἀφθάρτου τὸ εἶναι κατὰ μὲν τὴν ἀρχὴν ὥρισται. οὐ μὴν δὲ καὶ κατὰ τὸ τέλος, τοῦ δὲ ἀγενήτου καὶ φθαρτοῦ τὸ ἀνάπαλιν, ἀνάγκη ὡρισμένον χρόνον ἔχοντα ἕπεσθαι ἀλλήλοις. ταύτην οὖν φησι λύει τὴν ἔνστασιν, διὰ τοῦ δεῖν μὲν τὸ ποιοῦν ἢ πάσχον καὶ ὂν ἢ μὴ ὂν, ὡρισμένον χρόνον ταῦτα ἔχειν, τὸ δὲ πῇ ἄπειρον μηδοπωσοῦν ὡρίσθαι, οὔθ᾽ ὡς τὸ ἑκατέρωθεν πεπερασμένον. οὔθ᾽ ὡς τὸ ἀδιάλειπτον.

ΕΤΙ ΤΙ μᾶλλον ἐνθὶ τῷδε τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον, ἐφθάρη ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο. εἰ γὰρ μηδὲν μᾶλλον ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γενητὸν καὶ ἄφθαρτον. δύναται ἄρα μὴ εἶναι τὸν ἄπειρον χρόνον. ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν. τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι. τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν. τὸ δὲ ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστ᾽ ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἃ δύναται, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει.

Δειχθέντος ὅτι ὁ λέγων γενητόν τι ἄφθαρτον, ἢ ἀγένητον φθαρτὸν, ἀναιρεῖ τι τῶν τεθέντων ἢ δοθέντων, δηλονότι τὰ ἐν χρόνῳ ποιοῦντα ἢ πάσχοντα, ἤτοι ἄπειρον ἢ πεπερασμένον χρόνον ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, τὸ γὰρ γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ, οὔτ᾽ ἄπειρον χρόνον οὔτε πεπερασμένον τὸ εἶναι ἔχει ἢ τὸ μὴ εἶναι, τούτου τοίνυν δειχθέντος, καὶ δι᾽ ἑτέρου δείκνυσιν ἐπιχειρήματος τοὺς οὕτω λέγοντας ἀναιρεῖν τι τῶν ὁμολογημένων, τὸ δηλονότι ἀδύνατον εἶναι τὸ αὐτὸ ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. καὶ γὰρ ὁμολογεῖται μὲν ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν οὕτως. συμβαίνει δ᾽ αὐτοῖς ἀδύνατον. εἴπερ ἀγένητόν τι ὑποθέμενοι, τουτέστιν ἀεὶ ὂν, ἕπεταί φησιν αὐτό ποτε φθαρήσεσθαι. ἀπείρων δὲ ὑπαρχόντων τῶν νῦν ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἐν ᾧ πρότερον ἐστὶ τὸ ἀγένητον, ἢ ἐν πᾶσι τοῖς νῦν ὁμοίως δύναμιν ἔχει τῆς φθορᾶς, ἢ ἔν τινι ὡρισμένῳ. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἐναργῶς ἄτοπον. τί γὰρ ἂν εἴη, διὰ τί μᾶλλον ἐν τούτῳ τῷ νῦν ἢ ἐν τούτῳ φθαρτὸν, τὸ ἐν ἀπείρῳ πρὸ τούτου χρόνῳ ὑφιστάμενον. διὸ οὕτως καὶ ὁ ἀριστοτέλης οὕτως παρεμφαίνει, διὰ τοῦ τί μᾶλλον ἐν τούτῳ τῷ σημείῳ τὸ ἀεὶ ὂν πρότερον, φθείρεται, ἐνθένδε θάτερον τῶν μερῶν μετέβη, δηλονότι τοῦ ἐν πᾶσι τοῖς νῦν ὁμοίως δύναμιν ἔχειν τῆς φθορᾶς εἴπερ οὐ μᾶλλον ἐν τούτῳ ἢ ἐν τούτῳ, ἀπείρων δὲ τῶν νῦν ὑπαρχόντων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ τῷ πρὸ τούτου, ἦν τὸ ἀγένητον δύναμιν ἔχον τοῦ φθείρεσθαι, καὶ ἦν ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ, ὥστε εἰ ὑπάρχειν θῶμεν τὰ δυνάμενα, τὸ ἀγένητον ἔσται μὴ ὂν, ἅμα ἄρα ὂν καὶ μὴ ὂν ἔσται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ γενητὸν μὴ ὂν ἄπειρον χρόνον, οὐ μᾶλλον ἐν τούτῳ ἢ ἐν τούτῳ τῷ νῦν δύναμιν ἔχει τοῦ γίνεσθαι, ἀλλ᾽ ἐν παντὶ ὁμοίως. εἰ τοίνυν καὶ τούτου μὴ ὄντος μὲν ἐνεργείᾳ δύναμιν δὲ ἔχοντος τοῦ εἶναι, ὑπάρχειν θῶμεν τὸ δυνάμενον, ἔσται ἅμα τὸ αὐτὸ καὶ ὄν. ὅπερ ὁμοίως ἀδύ-

ἜΣΤΩ ΔῊ τὸ ἐφ᾽ ᾧ Ε ἀγένητον. τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ Ζ, γενητόν. τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ Η, ἄφθαρτον. τὸ δὲ ἐφ᾽ ᾧ Θ, φθαρτόν. τὰ δὴ Ζ Θ δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ἔστω δὴ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα. οἷον τὸ μὲν Ζ καὶ Θ, ἀκολουθοῦντα. τὸ δὲ Ε καὶ τὸ Ζ, μηδενὶ τῷ αὐτῷ. ἅπαντι δὲ θάτερον. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ Η Θ, ἀνάγκη καὶ τὰ Ε Η ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. ἔστω γὰρ τῷ Η τὸ Ε, μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα Ζ ἀκολουθήσει. παντὶ γὰρ τὸ Ε, ἢ τὸ Ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ Ζ καὶ τὸ Θ. τῷ ἄρα Η τὸ Θ ἀκολουθήσει, ἀλλ᾽ ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος, καὶ ὅτι τὸ Η τῷ Ε. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον ἐφ᾽ ᾧ Ε πρὸς τὸ γενητὸν ἐφ᾽ ᾧ Ζ. καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ᾽ ᾧ τὸ Η. πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ᾽ ᾧ Θ.

Βουλόμενος δεῖξαι πάλιν ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον ἀΐδιόν ἐστι. καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον, οὐκ ἄλλως φησὶ δύνασθαι δείκνυσθαι, εἰ μὴ δειχθείη ἀκολουθοῦντα ἀλλήλοις τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον. δύναται δὲ δείκνυσθαι, δειχθέντος τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἕπεσθαι ἀλλήλοις. καὶ δείκνυσι διὰ καθόλου παραδείγματος τοιούτου. εἰ δύο ὅροι ληφθεῖεν οὕτως ἔχοντες πρὸς ἀλλήλους, ὡς τὰ κατὰ ἀντίφασιν ἀλλήλοις ἀντικείμενα, ὥστε ἄμφω μὲν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, παντὶ δὲ τῷ ληφθέντι ἐξ ἀνάγκης θάτερον ὑπάρχειν, ὥσπερ ἔχει τὸ γενητὸν καὶ τὸ ἀγένητον, εἰ γὰρ καὶ μὴ κατὰ ἀντίφασιν ἀντίκειται ταῦτα, ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον κατάφασιν σημαίνει, ὅμως οὕτως ἔχει ὡς ἄμφω μὲν μηδενὶ ὑπάρχειν, ἀδύνατον γὰρ τὸ αὐτὸ γενητὸν εἶναι καὶ ἀγένητον, παντὶ δὲ τῷ ληφθέντι ἀνάγκη θάτερον ὑπάρχειν, ἢ γὰρ γενητὸν ἢ ἀγένητον ἀνάγκη εἶναι ἅπαν τὸ ὄν, ληφθεῖεν δὲ καὶ ἕτεροι δύο ὅροι ὁμοίως ἐκείνοις ἔχοντες τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ φθαρτόν, καὶ γὰρ καὶ ταῦτα οὐδενὶ μὲν ἄμφω ὑπάρχει, παντὶ δὲ τῷ ληφθέντι θάτερον, τῶν δὲ ὕστερον ληφθέντων ὁ ἕτερος ἕπεται τῷ ἑτέρῳ, καὶ ὁ λοιπὸς ἕποιτ᾽ ἂν τῷ λοιπῷ. δείκνυσι δὲ αὐτὸ οὕτως ἔχον ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν. δείκνυσι δὲ αὐτὸ διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς καὶ νῦν ἐν τοῖς στοιχείοις. καθόλου γὰρ οὕτω γίνεται ἡ δεῖξις. καὶ τίθησι τὸ μὲν Ε ἀγένητον. τὸ δὲ Ζ γενητόν. καὶ τὸ μὲν Η ἄφθαρτον. τὸ δὲ Θ φθαρτόν. ἐπεὶ τοίνυν δέδεικται ἑπόμενα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. τουτέστι τὸ Ζ καὶ τὸ Θ, λέγω ὅτι ἕπεται ἀλλήλοις καὶ τὰ λοιπά. καὶ τῷ αὐτῷ ὑπάρξει τό, τε Ε καὶ τὸ Η, ταυτὸ δ᾽ ἐστὶν εἰπεῖν τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον. εἰ γὰρ μὴ ἕποιτο τῷ Η τὸ Ε, τουτέστι τῷ ἀφθάρτῳ τὸ ἀγένητον, ἀνάγκη τῷ Η ἕπεσθαι τὸ Ζ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ Ζ ἢ τὸ Ε ἀνάγκη ὑπάρχειν. ἕπεται ἄρα τῷ ἀφθάρτῳ τὸ γενητόν. ἀλλὰ τὸ Ζ καὶ τὸ Θ, ταυτὸ δ᾽ ἐστὶ λέγειν τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν δέδεικται ἕπεσθαι ἀλλήλοις. ὥστε καὶ τῷ Η τουτέστι τῷ ἀφθάρτῳ τὸ Θ τουτέστι τὸ φθαρτὸν ἕψεται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ὑπέκειτο γὰρ οὕτως ἔχειν ἀλλήλοις τὸ Η καὶ τὸ Θ, ὡς μηδενὶ ἄμφω ὑπάρχειν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ φθαρτὸν καὶ τὸ ἄφθαρτον οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. ἀδύνατον γὰρ τὸ αὐτὸ ἅμα φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον εἶναι. εἰ τοίνυν ὑποθεμένοις ἡμῖν μὴ ἕπεσθαι τὸ Ε τῷ Η, τουτέστι τὸ ἀγένητον τῷ ἀφθάρτῳ, ἀδύνατόν τι ἀπέβη τὸ αὐτὸ φθαρτόν τε ἅμα καὶ ἄφθαρτον εἶναι, δηλονότι ἀδύνατόν ἐστι καὶ τὸ ὑποτιθέμενον. ἕπεται ἄρα τῷ Η τὸ Ε. τουτέστι τῷ ἀφθάρτῳ τὸ ἀγένητον. διὰ δὲ τὴν αὐτὴν ἀνάγκην καὶ τῷ Ε τὸ Η ἕποιτ᾽ ἄν, τουτέστι τῷ ἀγενήτῳ τὸ ἄφθαρτον. εἰ γὰρ μὴ τοῦτο, τὸ Θ δηλονότι τὸ φθαρτόν. ἀνάγκη γὰρ θάτερον. τῷ δὲ Θ δέδεικται τὸ Ζ ἑπόμενον, τουτέστι τῷ φθαρτῷ τὸ γενητόν. καὶ τῷ Ε ἄρα τὸ Ζ ἕποιτ᾽ ἄν. καὶ ἔσται τὸ αὐτὸ γενητὸν καὶ ἀγένητον. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἕπεται ἄρα καὶ τῷ ἀγενήτῳ τὸ ἄφθαρτον. ὥστε καὶ ἑκάτερον αὐτῶν ἀΐδιον. τὸ γὰρ ἀγένητον ἅμα καὶ ἄφθαρτον ὄν, ἀΐδιόν ἐστιν, οὔτε ἀρχὴν ἔχον τοῦ εἶναι εἴπερ ἀγένητον, οὔτε τελευτὴν εἴπερ ἄφθαρτον. εἰ τοίνυν τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἐν μέρει τὸ εἶναι ἔχοντα οὐκ ἀΐδια, οὔτε γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι δυνατόν, οὔτε ἀγένητον φθαρτόν. ὡς μὴ τὸ αὐτὸ ἀΐδιον ἅμα καὶ μὴ ἀΐδιον ᾖ. καὶ οὕτω διὰ μέσου τοῦ ἀϊδίου τὴν τοσαύτην δεῖξιν προήγαγεν, τοῦ μήτε ἀγένητόν τι φθαρτὸν εἶναι, μήτε γενητὸν ἄφθαρτον. ὁ δὲ πρότερον περὶ τοῦ οὐρανοῦ ἔδειξεν. ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, ἐκ τοῦ μηδὲν ἔχειν ἐναντίον, νῦν καθόλου προὔθετο σκοπεῖν, ὡς διὰ καθόλου ἀποδείξεως καὶ τῷ οὐρανῷ προσηκούσης, ὅτι οὔτε ἀγένητόν τι φθαρτόν. οὔτε γενητὸν ἄφθαρτον.

ΤῸ ΔῈ φάναι μηδὲν κωλύειν γενόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι ἅπαξ ὑπαρχούσης τῆς μὲν τῆς γενέσεως, τῆς δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστι τῶν δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον, ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον, δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν, ἢ πάσχειν. ἢ εἶναι. ἢ μὴ εἶναι καὶ τὸν ἄπειρον διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον, οὔτε ἄπειρον, οὔτε ὡρισμένον.

Δειχθέντος ὅτι ἕπεται ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν, καὶ αὖθις τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅτι τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον ὂν οὐ δύναται γενητὸν εἶναι, καὶ τὸ ἀγένητον αὖθις ἀΐδιον ὂν εἴπερ καὶ ἄφθαρτον, οὐ δύναται φθαρτὸν εἶναι, ἀπαντᾷ ἤδη πρὸς τοὺς νομίζοντας μηδὲν κωλύειν γενητόν τι ἅμα καὶ ἄφθαρτον τὸ αὐτὸ λέγειν ὡς ὁ Πλάτων κατὰ τὸ φαινόμενον καὶ γενητὸν διαρρήδην λέγων τὸν κόσμον ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ, καὶ οὐδ᾽ ἄν ποτε διαλύεσθαι, τὸ γὰρ καλῶς ἁρμοσθέν φησι καὶ καλῶς ἔχον λύειν ἐθέλειν, φαύλου. ἢ ἀγένητον ἅμα καὶ φθαρτόν. ὅπερ οὐδεὶς μὲν δοκεῖ λέγειν. ἀλλ᾽ ὁ Ἀριστοτέλης κατὰ κοινότητα τοῦ λόγου, καὶ ταύτην ἐλέγχων ὑποτίθησι τὴν ὑπόθεσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος

καὶ ταύτην

ἄφθαρτον ὄν, ὅν ἐστιν εἰς ἄπειρον ἐφεξῆς. ἀλλ' ὁ μὲν ἀλέξανδρος ἐνδοὺς ὡς ἔοικε τῇ ἀπορίᾳ ταύτῃ. εἰς ἄλλην ἀπόδειξιν καταφεύγει μᾶλλον, τὴν τοῦ ἕπεσθαι δηλονότι ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν λέγουσαν. ἕπεσθαι γὰρ τῷ μεταξὺ ὑπάρχοντι οὔτε τοῦ εἶναι εἰς ἄπειρον δύναμιν ἔχειν, οὔτε τοῦ μὴ εἶναι, ἀλλ' εἰς ὡρισμένον. εἰ δὲ τοῦτο, τὸ δυνάμει ὂν γίνεσθαι, ὡρισμένον χρόνον ἕξει τοῦ μὴ εἶναι ὅπερ δύναται. καὶ τὸ δὴ ἐκείνου γινόμενον ὡρισμένον χρόνον αὖθις δύνασθαι εἶναι. καὶ τὸ οὕτω γινόμενον αὖθις εἰς τὸ εἶναι δύνασθαι. ὥστε οὕτω γινόμενον αὖθις εἰς τὸ εἶναι μεταβαλεῖν. οὕτω δ' ἔσται τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. ἴσως δὲ καὶ τὴν ἀπορίαν ἐκείνην λύειν δυνατὸν λέγοντα. ὅτι τὸ μὴ ἀεὶ εἶναι οὐκ ἀληθεύει κατὰ τοῦ γενητοῦ μὲν ἀφθάρτου δέ, εἰ γὰρ τὸ ἄφθαρτον εἰς ἄπειρον ἐφεξῆς τὸ εἶναι ἔχει. ὃ δὲ εἰς ἄπειρον ἀεί τι ἐστίν, ἀληθὲς κατ' αὐτοῦ λέγειν τὸ ἀεὶ εἶναι, εἰ καὶ ἐκ θατέρου μέρους τὸ ἀεὶ μόνον εἶχεν. καὶ ἔτι πρὸς τὴν δευτέραν λέξιν τοῦ ἕπεσθαι ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν, ὡρισμένον χρόνον ἔχοντα τοῦ εἶναι δύναμιν καὶ τοῦ μὴ εἶναι ἑκάτερον, καὶ ἀλέξανδρος αὐτὸς ἀπορεῖ καλῶς. ζητήσειε γὰρ ἄν φησί τις πῶς εἴρηται, ποσὸν γάρ τινα καὶ ὡρισμένον χρόνον ἔσται. καὶ αὖθις οὐκ ἔσται. ἔοικε γὰρ τοῦ μὲν εἶναι ἑκάστου τῶν ἐν γενέσει ὡρισμένον τινὰ χρόνον εἶναι. οὐκέτι δὲ καὶ τοῦ μὴ εἶναι. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἁπλοῖς ἐξ ἐναντίων καὶ ὡρισμένων εἰς ἐναντία καὶ ὡρισμένα τὴν μεταβολὴν εἶναι. οἷον ἐκ τῶν θερμῶν εἰς τὰ ψυχρά. ἢ τὸ ἀνάπαλιν. καὶ ἐν ἄλλοις τισίν. ὡς εἶναι τὸν χρόνον αὐτὸν ὡρισμένον τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ὕδατος, ἐν ᾧ ἔστι καὶ οὐκ ἔστιν ἑκάτερον. ἐν τοῖς συνθέτοις δὲ οἷον ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ τοῖς ζώοις, τοῦ μὲν εἶναι χρόνος ὡρισμένος ἐστί. τοῦ δὲ μὴ εἶναι οὐκέτι. φθαρὲν γὰρ ἕκαστον αὐτῶν, ἄπειρον χρόνον εἰς τὸ ἑξῆς οὐκ ἔστιν. ὥσπερ καὶ τὸν πρὸ τοῦ γενέσθαι. κἀκεῖνον γὰρ ἄπειρον ὑπάρχοντα οὐκ ἦν. ὁ γὰρ σωκράτης φθαρεὶς οὐχ ὡρισμένον τινὰ χρόνον δύναμιν ἔχει τοῦ μὴ εἶναι. ἔπειτα οὐκ ἀνάγκη αὖθις αὐτὸν γενέσθαι. καὶ καθόλου δέ φησιν ἴσως. ἐν οἷς ἡ ὑποκειμένη ὕλη πρὸς πλείω μεταβάλλειν δύναται, καὶ οὐ πρὸς ἕν τι, ὥσπερ ἐν τῇ ὑποκειμένῃ τοῖς ζώοις καὶ τοῖς φυτοῖς ὕλῃ ὁρῶμεν. πῶς δ' ἂν εἴη ὡρισμένος χρόνος αὐτῶν τοῦ μὴ εἶναι, ἑκάστου ὑποκειμένου αὐτοῖς δυνατοῦ ἄλλοτε εἰς ἄλλο μεταβάλλειν, καὶ μηδέποτε κατὰ τοῦτο αὖθις ἐπανελθεῖν εἰς τὸ εἶναι. ταῦτα ἀπορήσας ἐπάγει, ὅτι πρὸς τὸ δεῖξαι τὸ αὐτὸ γενητόν τε ἅμα καὶ φθαρτόν, ὅπερ ἐστὶν αὐτῷ προκείμενον, ἀρκεῖ ἕκαστον τῶν ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὡρισμένον τινὰ χρόνον εἶναι, εἰ καὶ τοῦ μὴ εἶναι ὁ χρόνος οὐχ ὥρισται. εἰ γὰρ δὴ ἑκατέρου μέρους ὥρισται ὁ τοῦ εἶναι χρόνος, οὐκ ἂν εἴη ἀΐδια ὡς ἀρχὴν ἔχοντα καὶ τελευτήν, καὶ ὄντα δή που γενητὰ καὶ φθαρτά. ἀλλὰ πῶς ὁ ἀριστοτέλης οὐκ ἠρκέσθη τῷ εἶναι ὡρισμένον χρόνον τῶν ἐν γενέσει, πρὸς τὸ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν, ἀλλὰ καὶ τοῦ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον προσέθηκεν. ἢ ἔτι ἄν φησιν ὁ ἀλέξανδρος τοῦτο προστιθείς, οὐχ ὡς ὁμοίως ὡρισμένον εἶναι χρόνον τόν τε τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι. ἀλλὰ τὸν μὲν τοῦ εἶναι ὡρισμένον ἤδη κυρίως, τὸν δὲ τοῦ μὴ εἶναι οὐχ οὕτως ὡρισμένον. ἀλλὰ τῷ μὴ εἰς ἄπειρον. πρὸς γὰρ τὸ ἄπειρον ἀντιτιθεὶς τὸ ὡρισμένον, φησίν, ὥρισται γὰρ ὁ χρόνος. ἐν ᾧ ἐστιν ἕκαστον καὶ μή ἐστι. καὶ ἀναιρεῖται ἡ ἀπειρία. οὕτω γοῦν ὡρισμένος ὁ τοῦ μὴ εἶναι χρόνος, ὅτι οὐκ ἄπειρος. δυνατὸν δὲ καὶ οὕτως ὡρισμένον λέγειν τὸν τοῦ μὴ εἶναι χρόνον. ὡς μεμετρημένον τι ποσὸν ἔχων, ὥσπερ καὶ ὁ τοῦ εἶναι χρόνος. καὶ γὰρ καὶ τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φανερὸν τοῦτο. ὥρισται γὰρ ἑκατέρου ὁ χρόνος τῶν καθ' ἃ ἡ μεταβολὴ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστίν. ἔπειτα δὲ ἐξ ἐναντίου καὶ ὡρισμένου εἰς ἐναντίον καὶ ὡρισμένον ἡ μεταβολή. τὰ γὰρ μεταξὺ ταῦτα ὁπωσοῦν ἐναντία ἐστίν. ἐν τοῖς συνθέτοις δὲ οἷον ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ τοῖς ζώοις, τὰ μὲν ἐξ ὧν ἐστιν ἁπλᾶ σώματα, ταῦτα ὡρισμένον χρόνον ἔσται καὶ οὐκ ἔσται. διὰ τὴν εἰς τὰ ἐναντία ἐκ μέρους μεταβολήν. ταῦτα δὲ οὐ κωλύεται αὖθις γενέσθαι κατ' εἶδος. οὐ γὰρ τὸ τῷ ἀριθμῷ ταυτὸν οἷόν τε ἐν τούτοις σώζεσθαι. οὐ δ' ἀδύνατον τὰ ἐξ ὧν ἦν τι μετὰ τὴν φθορὰν αὐτοῦ αὖθις μεταβάλλοντα δέχεσθαι τὸ εἶδος ἐκεῖνο. οἷον τὰ τοῦ ἵππου στοιχεῖα μετὰ τὴν τοῦ ἵππου φθοράν, εἰς τὰ τῶν σφηκῶν στοιχεῖα μεταβάλλονται. καὶ δεχόμενα τὸ τῶν σφηκῶν εἶδος, αὖθις τούτου φθαρέντος ἤτοι ἀμέσως ἢ δι' ἄλλων μέσων, μεταβαλεῖν εἰς τὰ τοῦ ἵππου στοιχεῖα. καὶ δέξεται τὸ τοῦ ἵππου εἶδος. οὐ μὴν καὶ ἐξ ἀνάγκης ἔσται τοῦτο ἐνεργείᾳ αὖθις ὥς φησιν ἀλέξανδρος, τῷ δύνασθαι τὰ ἐξ ὧν ὁ ἵππος ἄλλα τινὰ γενέσθαι, καὶ μὴ αὖθις ἵππον. ἰδίως δὲ μὴ εἶναί τι τῶν τοιούτων ἀδύνατον, τῷ δύνασθαι τὰ ἐξ ὧν ἐστι ταῦτα ἐξ ἀνάγκης μεταβάλλειν. ἴσως δὲ τῆς γενέσεως εἰς ἄπειρον προϊούσης, τὴν μὲν ὕλην τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ, τὰ αὐτὰ δέχεσθαι εἴδη ἀναγκαῖόν ἐστι. καὶ τὸ σῶμα δὲ ἔπειτα καὶ αὐτὸ ἀΐδιόν ἐστι. καὶ τὰ προσεχῶς τοῖς τῶν συνθέτων εἴδεσιν ὑποκείμενα τέσσαρα στοιχεῖα, οὐδὲν θαυμαστόν, τὰ αὐτὰ τῷ ἀριθμῷ μένοντα, οἷον τὸ πῦρ τοῦτο καὶ τοὔδωρ, εἰ καὶ ἀλλοτρίαν ἔχει τὴν διάθεσιν, μεταβάλλειν εἰς τὰ ἐναντία αὖθις τὸν αὐτὸν τρόπον διακείμενα καὶ ἡρμοσμένα, καὶ γίνεσθαι δεκτικὰ τῶν αὐτῶν εἰδῶν τοῦ ζώου ἢ τοῦ φυτοῦ. ὥστε ἀληθὲς καὶ περὶ τῶν συνθέτων λέγειν, οὐ μόνον τοῦ εἶναι ὡρισμένον εἶναι χρόνον ἀλλὰ καὶ τοῦ μὴ εἶναι. εἰ τὰ μὲν στοιχεῖα καὶ τῷ ἀριθμῷ τὰ αὐτά, τὰ δὲ σύνθετα τῷ εἴδει ἐπανερχόμενα δοκεῖ.

ἀδυνάτου τῷ ἀδυνάτῳ ἕπεται, ἐπειδὴ τὸ αὐτὸ ἅμα φησὶν εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι δυνάμει, ὑπάρξει τῷ μὲν ἀεὶ ὄντι τὸ μὴ εἶναι, τῷ δὲ ἀεὶ μὴ ὄντι τὸ εἶναι. εἰπὼν δὲ διὰ μέσου περὶ τούτων, ἐπάγει τὸ διὰ τοῦ γενητοῦ συμπέρασμα, δηλονότι τὸ ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον ἔσται καὶ αὖθις οὐκ ἔσται. ἀνάγκη γὰρ πέρας ἔχειν χρόνου τὸ γενητόν, ἐν ᾧ ἐστι καὶ ἐν ᾧ οὐκέτι ἐστὶν ἤτοι ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει. τούτῳ δὲ ἕπεται τὸ δηλονότι ποσόν τινα καὶ ὡρισμένον χρόνον αὐτὸ εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. τὸ γὰρ μὴ ἄπειρον, ὡρισμένον. τούτοις δὲ ἐπάγει. ὅτι ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ φθαρτοῦ. ὡς γὰρ ἐπὶ τοῦ γ γενητοῦ, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ δ φθαρτοῦ. καὶ τοῦτο γὰρ ἀνάγκη πέρας ἔχειν τι χρόνου, καὶ ὡρισμένον αὐτῷ χρόνον εἶναι. καὶ τὴν αὐτὴν ἑκατέρου διαφορὰν προσαρμόττων ἐπάγει, γενητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἐπειδὴ ἑκατέρῳ αὐτῶν πάρεστιν ὡρισμένον χρόνον εἶναι καὶ μὴ εἶναι. εἰ δὲ καὶ τὸ γενητὸν φθαρτόν ἐστι. καὶ τὸ φθαρτὸν γενητόν, καὶ ὁ αὐτὸς ἀμφοῖν λόγος, ἕπεται ἄρα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. ἐπειδὴ ἦν δηλονότι προκείμενον δεῖξαι. τοῦτο δὲ καὶ πρότερον ἔδειξεν, ὅτε ἔδειξε τὰς ἀποφάσεις τῶν ἐναντίων δηλονότι τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύειν. οὐ δεῖ δὲ ἀπολαμβάνειν αὐτὸ καθόλου τοῦτο λέγειν, δηλονότι τὰ καθ' ὧν αἱ ἀποφάσεις τῶν ἐναντίων ἀληθεύουσι, ταῦτα ἕπεσθαι ἀλλήλοις. οὐ γὰρ ἀληθὲς οὕτως εἰρημένον. τὸ γὰρ ὠχρὸν καὶ ἐρυθρὸν μεταξύ ἐστι τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος ἐναντίων ὄντων, καὶ καθ' ἑκατέρου αὐτῶν ἀληθεύουσιν αἱ τῶν ἐναντίων τοῦ λευκοῦ δηλονότι καὶ μέλανος ἀποφάσεις. οὐ μὴν καὶ ἕπεται ἀλλήλοις. ἀλλ' ὥσπερ ἴδιον ἦν τῶν ἐναντίων δηλονότι τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος ἀεὶ εἶναί τι μεταξὺ αὐτῶν, καθ' οὗ ἑκατέρου ἡ ἀπόφασις λέγεται, οὐ γὰρ οὕτως ἔχει ἐν τοῖς ἄλλοις ἐναντίοις καθόλου, οὔτε ἐν τοῖς ἀμέσοις οὔτ' ἐν τοῖς ἐμμέσοις, οὕτω καὶ τὸ τὰ μεταξὺ αὐτῶν ἀλλήλοις ἕπεσθαι ἴδιον αὐτῶν ἐστι. καὶ γὰρ καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν κατά τι μετέχει ἑκατέρου αὐτῶν τῷ ποτὲ μὲν εἶναι ποτὲ δὲ μὴ εἶναι, καὶ τῷ ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον αὐτῶν εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. καὶ εἷς λόγος καὶ ὁ αὐτός ἐστιν ἀλλήλοις, τῷ ὀνόματι μόνῳ τὴν διαφορὰν ἔχουσιν, ὡς ὁ ἀλέξανδρός φησιν, ἐκ τοῦ ἑκάτερον μὲν αὐτῶν δύναμιν ἔχειν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ἀποδεδεῖχθαι δέ, ὅτι πᾶν τὸ ἔχον δύναμιν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ὡρισμένην ἑκατέρου αὐτῶν ἔχει τὴν δύναμιν. οὐδὲ γὰρ οἷόν τε εἰς ἄπειρον ἔχειν τὴν δύναμιν τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ὥστε καὶ γένοιτ' ἂν ἐν μέρει ἑκάτερον αὐτῶν καὶ φθαρείη. ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου εἰπόντος. ἴσως δόξειεν ἂν τῷ ἐφιστάνοντι οὔπω ἱκανῶς εἰρῆσθαι περὶ τῆς δείξεως τῆς ἕπεσθαι ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. οὐδὲ γὰρ ὁ αὐτὸς αὐτῶν ὁρισμός. κοινὸν μὲν γὰρ αὐτοῖς τὸ ἐνδέχεσθαι ποτὲ μὴ εἶναι. οὐ μὴν ταὐτόν ἐστι τὸ ποτὲ ἀμφοῖν. ἔνθα μὲν γὰρ τὸν παρεληλυθότα χρόνον, ἔνθα δὲ τὸν μέλλοντα σημαίνει. διὸ οὐκ ἀναγκαίως ἐξηγήσατο, τὸ δυνατὸν πρότερον μὴ εἶναι, καὶ ὕστερον δύνασθαι μὴ εἶναι. ἔτι δέ φησι καὶ περὶ τοῦ ἐρυθροῦ ἀληθές ἐστι λέγειν, ὅτι κατά τι ἑκατέρου τῶν ἐναντίων μετέχει, δηλονότι τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος. ἀλλ' οὐ δὲ ταῦτα ἤδη ἕπεται ἀλλήλοις. τούτοις καλῶς προσχὼν ἐπάγει, ὅτι τὸ τοῦ ἐπιχειρήματος τοῦ ἀριστοτέλους ἰσχυρὸν ἔχεται τοῦ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν ποσόν τινα καὶ ὡρισμένον χρόνον πρὸς ἄμφω δύναμιν ἔχειν τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι. τοῦτο δὲ αὖθις τοῦ ἀληθεύειν κατ' αὐτῶν τὰς ἀποφάσεις. τὸ γὰρ μὴ ἀεὶ μὴ ὄν, ἢ μὴ ἀεὶ ὄν, δηλονότι ἐφ' ὡρισμένον τινὰ καὶ πεπερασμένον χρόνον δύναμιν τοῦ εἶναι ἔχει. διὰ γὰρ τοῦτο οὐκ ἀληθὲς κατ' αὐτοῦ τὸ ἀεὶ εἶναι. μεταβάλλον οὖν ἀπὸ τοῦ εἶναι ἐπὶ τὸ μὴ ὄν, φθαρτόν ἐστιν, ἐπειδὴ ἀεὶ μὴ ἔστι. πάλιν δὲ τὸ μὴ ἀεὶ ὂν ἢ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἀλλὰ ποτέ, ἐκ τούτου ἀνάγκη ἐπὶ τὸ εἶναι ποτὲ ἀφικέσθαι. ἐπειδὴ μὴ ἀεὶ μὴ ὄν ἐστι, γενητὸν ἄρα τὸ ἀπὸ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ εἶναι μεταβάλλον. εἰ οὖν κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεῖς αἱ ἀποφάσεις, τὸ μὲν οὐκ ἀεὶ ὂν φθαρτὸν σημαίνον, τὸ δὲ οὐκ ἀεὶ μὴ ὂν γενητόν, τοῦτό ἐστι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. καὶ ἀλλήλοις ἕπεται ταῦτα, ὡρισμένον τινὰ χρόνον ἑκατέρου τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δύναμιν ἔχοντα. δέδεικται δὲ καὶ πρότερον ὅτι ἀνάγκη τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι. ταύτῃ γὰρ γενητόν ἐστιν, ὅτι ἐκ τοῦ ὄντος γίνεται τὸ γινόμενον. καὶ μεταβολή τίς ἐστιν ἡ γένεσις τοῦ δύναμιν ἔχοντος μεταβάλλειν εἰς τὸ γενητόν. καὶ τὸ μεταβάλλον τοίνυν εἰς τοῦτο δύναμιν ἕξει τοῦ μεταβάλλειν αὖθις εἰς ἐκεῖνο, ἐξ οὗ γέγονεν. ἐν τούτῳ γὰρ ἡ μεταβολὴ γίνεται τῷ σώζοντι τὴν οἰκείαν φύσιν. ἐπεὶ δ' αὖ τοῦτο τὸ δεκτικὸν τῶν ἐναντίων χωρίς. εἰ τοίνυν μεταβάλλει αὖθις τὸ γενητὸν φθαρτὸν ἔσται. καὶ ἀκολουθεῖ τῷ γενητῷ τὸ φθαρτόν. αὖθις δὲ τὸ φθαρτὸν δύναμιν ἕξει τοῦ ἔχειν, ὥσπερ εἶχε πρὸ τοῦ φθείρεσθαι καὶ φθαρῆναι. καὶ φθαρέντος τοίνυν, τὸ εἰς ὃ ἐφθάρη ἕξει δύναμιν μεταβολῆς εἰς τὸ ἐναντίον, ἀφ' οὗ καὶ γέγονεν. ὥστε καὶ τῷ φθαρτῷ τὸ γενητὸν ἕπεται. πρὸς τὸ ἀντιστρέφειν τοίνυν τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἱκανὴ πίστις αὕτη. ἡ πρὸς μὲν τὸν τῶν ἀποφάσεων λόγον δυνατὸν λέγειν, ὅτι αἱ ἀποφάσεις αὗται δηλονότι τὸ μὴ ἀεὶ εἶναι, καὶ μὴ ἀεὶ μὴ εἶναι, οὐ μόνον τῷ γενητῷ καὶ φθαρτῷ ἐφαρμόζουσιν. ἀλλὰ καὶ τῷ γενητῷ μέν, ἀφθάρτῳ δέ, καὶ γὰρ καὶ τοῦτο οὐκ ἀεὶ μὲν ἔστιν. ὅτι ἐκ τοῦ πρότερον μὴ εἶναι ἐπὶ τὸ εἶναι προῆλθεν. καὶ οὕτω γενητὸν ὑπέστη. οὐκ ἀεὶ δὲ μὴ ὄν ἐστιν, ἐν

ὑπέκειτο. θαυμαστὸν δὲ, ὅτι μέλλων δεῖξειν τοῦ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου τὴν ἀκολουθίαν διὰ τῆς τοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ ἀκολουθίας, νῦν τὴν τοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ ἀκολουθίαν ἕπεσθαί φησι τῇ τοῦ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου ἀκολουθίᾳ. ἀλλ' ἔοικε δείκνυσθαι διὰ τούτου. ὅτι ἧς τινος οὖν τούτων τῶν ἀκολουθιῶν ὑπαρχούσης, καὶ θατέραν ὑπάρχειν ἀνάγκη. εἰ δὲ μὴ ἕποιτο ἀλλήλοις τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον, οὐκ ἀνάγκη φησὶν οὔτε τὸ ἀγένητον οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδια εἶναι. οὔτε γὰρ τὸ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δὲ οὔτε τὸ ἄφθαρτον μὲν γενητὸν δὲ, δυνατὸν ἀΐδια εἶναι.

ΟΤΙ Δ' ΑΝΑΓΚΗ ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ καὶ τοῦτο, ἐκ τῶν πρότερον. τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, ἐστὶ μεταξύ. ᾧ μηδ' ἕτερον ἀκολουθεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. δυνατὸν γὰρ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον. λέγω δ' ἑκάτερον, καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γενητὸν ἢ φθαρτὸν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ α, τὸ ἀεὶ ὄν. τὸ δὲ β, τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. τὸ δὲ γ, γενητόν. τὸ δὲ δ, φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ γ, μεταξὺ εἶναι τοῦ α καὶ β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος, ἐπ' οὐδέτερον τὸ πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ α οὐκ ἦν, ἢ τὸ β ἦν. τῷ δὲ γενητῷ, ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ εἶναι, ἢ δυνάμει. τοῖς δὲ α β οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον, καὶ ἔσται, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ δ φθαρτοῦ. γενητὸν ἄρα, καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν.

Προθέμενος δεῖξαι ὅτι τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις, ἔδειξεν αὐτὸ διὰ τοῦ τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. εἰ γὰρ καὶ ἧς τινος οὖν αὐτῶν ἀκολουθίας ληφθείσης, ἕπεται καὶ ἡ ἑτέρα, ἀλλ' οὖν προχειροτέρα δοκεῖ ἡ τοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ ἀκολουθία, διὰ τὴν μεσότητα τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος. δείξας γὰρ ἀποφάσεις τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος κατὰ τὴν αὐτὴν ἀλήθειαν, δηλονότι κατὰ τοῦ μεταξὺ ἀμφοῖν, καὶ τοῦτο εἶναι τὸ ποτὲ μὲν εἶναι δυνατὸν ποτὲ δὲ μὴ εἶναι, ὅπερ ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν, συνεπέρανεν ὅτι ἕπεται ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. εἴπερ ἐν τῷ αὐτῷ μεταξὺ ὄντι ὑπάρχοντι ἄμφω ὑπάρχει. τούτου τοίνυν τοῦ προσδιορισμοῦ καὶ νῦν ἡμᾶς ὑπομιμνήσκων, ὅτι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἕπεται ἀλλήλοις, δῆλον εἶναί φησιν ἐκ τῶν προτέρων. ὅπερ νῦν ἀναλαμβάνων φησὶν, ὅτι τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστί τι μεταξὺ, ᾧ περ οὐδέτερον ἕπεται, οὔτε τὸ ἀεὶ ὂν οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. ἀνάγκη τοίνυν τὰς ἀποφάσεις αὐτῶν ἕπεσθαι ἐκείνῳ, εἴπερ κατὰ παντὸς ἢ τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν ἀληθεύειν ἀνάγκη. ᾧ δὲ ἕπονται αἱ ἀποφάσεις αὐτῶν. τοῦτό ἐστι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, τὸ γὰρ μὴ ἀεὶ ὂν καὶ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν, δύναται καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον. ὅπερ δι' ἐκείνου [illegible] ἔφη, ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις ποτὲ ὑπάρξει, εἰ μὴ ἀεί. εἰ γὰρ μὴ εἶναί τι δυνατὸν ἀεὶ, μὴ δὲ μὴ εἶναι ἀεὶ, ἐν μέρει ἑκάτερον αὐτῶν ὑπάρξει. εἰ τοίνυν ἔστιν ὅλως τι ἐν τῇ φύσει τῶν ὄντων γενητὸν καὶ φθαρτὸν, καὶ αἱ τῶν ἐναντίων ἀποφάσεις κατά τινος ὄντος φέρονται, τοῦτό ἐστι τὸ μεταξὺ, ᾧ περ τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι ἐν μέρει ὑπάρχει ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ. καὶ δείκνυσιν αὖθις αὐτὸ διὰ τῆς τῶν στοιχείων ἐκθέσεως. λαβὼν γὰρ αὖθις. α μὲν ἐφ' ᾧ ἀεὶ ὄν. β δὲ ἐφ' ᾧ ἀεὶ μὴ ὄν, γ δὲ, ὅπερ ἦν ἀπόφασις τοῦ α ἀγενήτου. καὶ τὸ δ, ὅπερ ἦν ἀπόφασις τοῦ β ἀφθάρτου, πρῶτον μὲν ὅτι τὸ γ, ὅπερ ἐστὶ τὸ γενητὸν, μεταξύ ἐστι τοῦ τε ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τῶν μὲν ἐναντίων δηλονότι τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος μὴ εἶναι χρόνον ὡρισμένον, τοῦτο γὰρ ὑπακουστέον, πρὸς οὐδέτερον πέρας, οὔτε πρὸς τὸ πρότερον οὔτε πρὸς τὸ ὕστερον. οὔτε γὰρ ἐν προτέρῳ τινὶ χρόνῳ τὸ ἀεὶ ὂν δυνατὸν μὴ εἶναι, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὂν δυνατὸν εἶναι, οὔτ' ἐν ὑστέρῳ. τοῦ δὲ γενητοῦ ἀνάγκη εἶναί τινα χρόνον ὡρισμένον, καὶ πέρας αὐτοῦ. ἐν ᾧ ἤτοι ἐνεργείᾳ ἦν ἢ οὐκ ἦν ἢ δυνάμει. ἐνεργείᾳ μὲν γὰρ οὐκ ἦν, ὅτε μήπω γινόμενον ἦν γενητὸν ὄν. ἦν δ' ἐνεργείᾳ γενητὸν ἤδη ὄν. δυνάμει δὲ οὐκ ἦν μὲν, ὅτε ἤδη γενητόν ἐστιν. ἤδη γὰρ ὂν γενητὸν δύναμιν ἔχει τοῦ μὴ εἶναι ἐν ὑστέρῳ χρόνῳ. ἦν δὲ δυνάμει πρὸ τοῦ γενητὸν εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ φθαρτὸν σκεπτομένοις δυνατὸν ἀντιστρόφως θεωρεῖσθαι. ἦν μὲν γὰρ ἐνεργείᾳ πρὸ τοῦ φθαρῆναι. δυνάμει δὲ μετὰ τὸ φθαρῆναι. καὶ οὐκ ἔστιν ἐνεργείᾳ φθαρτὸν, δυνάμει ἔτι ὄν. καθόλου δὲ τὸ ποτὲ μὲν ὂν, ποτὲ δὲ μὴ ὂν, ἐν παντὶ χρόνῳ θάτερον μέν ἐστιν αὐτῶν ἐνεργείᾳ, θάτερον δὲ δυνάμει. εἰπὼν δὲ περὶ τοῦ γενητοῦ, ὅτι ἀνάγκη πέρας τι εἶναι αὐτοῦ ἐν ᾧ ἐστιν ἢ μὴ ἔστιν, ἤτοι ἐνεργείᾳ ἢ δυνάμει, ἐπάγει περὶ τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος, ἅπερ ἦσαν τὰ α β, ὅτι τούτοις οὐδετέρῳ τρόπῳ ἐγχωρεῖ πέρας ἔχειν, τῷ μὲν τοῦ εἶναι. τῷ δὲ τοῦ μὴ εἶναι, οὔτ' ἐνεργείᾳ οὔτε δυνάμει. καὶ ὅτι μὲν ἐνεργείᾳ οὐ πάρεστι τὸ πέρας τοῦ εἶναι τῷ ἀεὶ ὄντι, οὔτε τοῦ μὴ εἶναι τῷ ἀεὶ μὴ ὄντι, φανερόν. ὅτι δὲ οὐδὲ δυνάμει, μάθοις ἂν ἐκ τοῦ δύνασθαί ποτε καὶ ἐνεργείᾳ ὑπάρξαι αὐτοῖς, ὅπερ δυνάμει εἶχον. εἰ τοίνυν τὸ μὲν ἀεὶ ὂν ἔσται μὴ ὂν, τὸ δὲ ἀεὶ μὴ ὂν ἔσται ὄν, τὸ αὐτὸ κατὰ τὰ αὐτὰ εἴη ἂν καὶ οὐκ εἴη. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. καὶ δύναται ὑποτίθεσθαι τὸ δυνάμει εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ποτὲ προϊόν. τοῦτο δὲ ψεῦδος μὲν ἂν ἦν. οὐ μὴν ἀδύνατον. ἀλλ' εἰ τὸ

ἀλλήλοις. ἀλλ' ὅτι τὸ μὲν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἀΐδια δείκνυνται, τὸ δὲ γενητὸν καὶ φθαρτὸν οὐκ ἀΐδια
ἀλλ' ὡρισμένον χρόνον τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι ἔχοντα. οὕτω γὰρ ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνεται,
διὰ μέσου τοῦ ἀϊδίου, ὅτι οὔτε τὸ ἀγένητον φθαρτὸν, οὔτε τὸ γενητὸν ἄφθαρτον δύναται εἶναι.
δείκνυσι οὖν ὅτι οὐ μόνον τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν οὐ δύναται εἶναι ἀΐδια. τοῦτο γὰρ κατὰ ἀλή-
θειαν φανερὸν ἦν. ἀλλὰ καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ πῶς ἔχουσι πρὸς τὸ ἀεὶ ὄν. καὶ ὅτι ἐστὶ μεταξὺ
τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος, ὡς ἀμφοῖν ἐν τῷ μέρει μετέχον. καὶ ἐκ τοῦ μεταξὺ τούτου ὅτι ἀκο-
λουθεῖ ἀλλήλοις. ὅπερ ἐστὶν αὐτῷ χρήσιμον πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀκο-
λουθεῖ ἀλλήλοις. καὶ δείξας ταύτην τὴν πρότασιν, τὴν τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν μὴ ἀεὶ εἶναι λέ-
γουσαν, οὕτως ὡς τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὄν, δείκνυσιν ἑπομένως ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀεὶ ἐστί.
τοῦτο δὲ διὰ τοῦ δεῖξαι ἀκολουθεῖν αὐτὰ ἀλλήλοις. τοῦτο δὲ, διὰ τοῦ δεῖξαι τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν
ἀλλήλοις ἀκολουθεῖν.

Α ΡΥΟΝ εἰ καὶ ἀγένητον, ὂν δὲ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ. λέγω δὲ
τὸ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, τὰ κυρίως λεγόμενα. ἀγένητον μὲν ὃ ἐστὶ νῦν. ἢ πρότερον οὐκ ἀληθὲς
ἦν εἰπεῖν τὸ μὴ εἶναι. ἄφθαρτον δὲ, ὃ νῦν ὂν, ὕστερον μὴ ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι.

Δ ειχθέντος ὅτι τὸ ἀΐδιον οὔτε γενητὸν οὔτε φθαρτόν ἐστιν, εἰς συνάπτεται τὸ ἀεὶ ὂν ἀγένητον καὶ ἄ-
φθαρτον εἶναι, ἅπαν γὰρ ἢ γενητὸν ἢ ἀγένητον, καὶ ἢ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον, καὶ αὖθις δειχθέντος
ὅτι τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν οὐκ ἔστιν ἀΐδια, ἑπομένως ζητεῖ εἰ τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἀΐδια
ἐστί. προσέθηκε δὲ τῷ γενητῷ τὸ ὂν καὶ τῷ φθαρτῷ. ὅτι πολλαχῶς αὐτῶν λεγομένων δυνατὸν καὶ
κατὰ τοῦ μὴ ὅλως ὄντος, καὶ κατὰ τοῦ μὴ δυναμένου γίνεσθαι κατηγορεῖσθαι τὸ ἀγένητον καὶ τὸ
ἄφθαρτον. οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ. οὔτε γὰρ γίνεσθαι τοῦτο δυνατὸν, οὔτε
φθείρεσθαι μὴ ὄν. ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦ ποτὲ μὲν ὄντος ποτὲ δὲ μὴ ὄντος, μὴ διὰ γενέσεως δὲ ἢ φθορᾶς
εἰς τοῦτο μεταβάλλοντος. ἀληθεύει τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. πολλαχῶς οὖν τούτων λεγομένων,
διὰ μὲν τῆς προσθήκης τοῦ ὂν δὲ, διὰ μὲν τῆς προσθήκης τοῦ. ὂν δὲ, ἐχώρισεν αὐτὰ ἀπὸ τῶν μὴ ὄν-
των. κατὰ τὴν ἐξήγησιν δὲ τῶν κυρίως εἰρημένων ὁ λόγος αὐτῷ νῦν πρόκειται. ὁ δὲ ἀλέξανδρος,
καίπερ ἐν τῇ τῆς λέξεως προτάσει γεγραμμένου, ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον μὲν, ὂν δὲ, ἐν τῇ ἐξη-
γήσει ὡς οὕτως ἐχούσης τῆς λέξεως ἐξηγεῖται. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἀΐδιον, ὂν δὲ, καί φησιν ἀγένητον λέ-
γεσθαι, καὶ καθ' οὗ τὸ ἀδύνατον γίνεσθαι κατηγορεῖται. ἀγένητον γὰρ ὡς τὸ τὴν διάμετρον εἶναι
τῇ πλευρᾷ σύμμετρον. ταυτὸν δὲ τοῦτο τῷ καὶ τὸ ἀΐδιον δυνατὸν εἶναι λέγειν. ἀΐδιος γὰρ ἀδύνατον
εἶναι σύμμετρον. οὖν φησι τὰ οὕτω λεγόμενα ἀΐδια καὶ ἀγένητα, διὰ τὸ μήτε εἶναι μήτε ἔσεσθαι, ἐνίοτε
δὲ κατ' ἄλλο τι τῶν κατ' αὐτὸ σημαινομένων χωρὶς τῶν εἰρημένων, διὰ τοῦτο προσέθηκεν ἑκα-
τέρῳ αὐτῶν τὸ ὂν δὲ, καίτοι καὶ τὰ ἀριστοτέλους βιβλία τὰ εἰς ἐμὲ ἀφικόμενα οὕτω γέγραπται.
ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον. ὂν δὲ, καὶ κατὰ ἀμφοῖν δὲ τοῦ ἀγενήτου τε καὶ τοῦ ἀφθάρτου τὸ ἀΐδια εἶναί
φησιν. διὰ τὸ ἄμφω τούτω ὡρίσθαι. τό τε κυρίως ἀγένητον καὶ τὸ κυρίως ἄφθαρτον. ἅπερ ἀντίκει-
ται τῷ κυρίως γενητῷ καὶ φθαρτῷ. τὸ γὰρ κυρίως γενητόν φησι, τὸ νῦν ὂν πρότερον δυνατὸν εἶναι
καὶ μὴ εἶναι. καὶ φθαρτὸν κυρίως. τὸ νῦν ὂν καὶ ὕστερον δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι.

ἀγενήτῳ ἢ ἀφθάρτῳ

Η ΕΙ ΜΕΝ ταῦτα ἀλλήλοις ἀκολουθεῖ καὶ τό, τε ἀγένητον ἄφθαρτον, καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένη-
τον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν. καὶ εἴτε τι ἀγένητον ἀΐδιον εἴτε τι ἄφθαρτον ἀΐδιον.
δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν, καὶ γὰρ ἀνάγκη εἰ φθαρτὸν, γενητὸν εἶναι. ἢ γὰρ ἀγένητον ἢ γενη-
τόν. εἰ γὰρ ἀγένητον, ἄφθαρτον ὑπόκειται καὶ εἰ γενητὸν δὲ, φθαρτὸν ἀνάγκη. ἢ γὰρ φθαρτόν. ἢ ἄ-
φθαρτον, ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον ἀγένητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀ-
γένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον. οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι.

Ζ ητήσας εἰ τῷ ἀγενήτῳ καὶ τῷ ἀφθάρτῳ τὸ ἀΐδιον ἕπεται, λέγει νῦν, ὅτι εἴπερ ἀλλήλοις ταῦτα ἀ-
κολουθεῖ, ὡς τὸ ἀγένητον ἄφθαρτον οὕτω καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ
ἀκολουθεῖν. τὸ γὰρ ἀγένητον ἅμα καὶ ἄφθαρτον ὂν δηλονότι καὶ ἀΐδιόν ἐστιν. οὔτε γὰρ πρότερον
αὐτὸ μὴ εἶναι δυνατόν. εἴπερ ἀγένητόν ἐστιν, οὔθ' ὕστερον. εἴπερ ἄφθαρτον. ὃ δὲ πρότερον ἀληθὲς
ἦν λέγειν ὅτι οὐκ ἔστι οὐδ' ὕστερον, τοῦτο ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. καλῶς οὖν ἔφη ὅτι ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ
αὐτῶν τοῦ ἀγενήτου καὶ τοῦ ἀφθάρτου, δῆλον, ὅτι ἑπομένων ἀλλήλοις τοῦ ἀγενήτου καὶ τοῦ ἀφθάρ-
του, καὶ τὸ ἀΐδιον αὐτοῖς ἕπεται. παρεσημειώσατο δὲ ὅτι εἰ καὶ τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀλλήλοις
ἀκολουθεῖ. εἰ γὰρ τὸ μὴ φθαρτὸν γενητὸν, ἀγένητον δή που ἔσται. τὸ δὲ ἀγένητον ἄφθαρτον ὑπόκειται.
τὸ ἄρα φθαρτὸν ἄφθαρτον ἔσται. ὅπερ ἀδύνατον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ γενητόν τι εἴη. ἀνάγκη καὶ φθαρτὸν
αὐτὸ εἶναι. εἰ γὰρ ἄφθαρτον, ἀγένητον ἔσται. τὸ ἄρα γενητὸν ἀγένητον ἔσται. τοῦτο συνῆψε δὲ τῷ εἰ γενητόν
τι καὶ φθαρτὸν, τὸ, ἢ γὰρ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον. ἀνάγκη δὴ καταλιπόντας τὸ μεταξὺ διὰ βραχύτη-
τα τὸ δηλονότι ἢ τὸ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον ἑπομένως ἐπιφέρειν τὸ δηλονότι. ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον ἀγένητον.

ὑπάρχει ἀνάγκη, τῶν θέσεων ἀντικειμένων ἀλλήλαις ἀντιφατικῶς. λαβὼν δὲ τὸ ε, ᾧ τινι τὸ α καὶ τὸ β οὐχ ὑπάρχει, τούτῳ φησὶν ἐξ ἀνάγκης τὸ γ καὶ τὸ δ ὑπάρχει. εἰπόντος δὲ τὸ ε εἶναι μεταξὺ τῶν α. β, καὶ προσθέντος, τῶν ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον, ταῦτά φησιν ὁ ἀλέξανδρος οὕτως ἁπλῶς εἰρημένα οὐκ ἔστιν ἀληθῆ. οὐ γὰρ ἀνάγκη μέσον εἶναι, καθ' οὗ ἀμφοῖν τῶν ἐναντίων αἱ ἀποφάσεις ἀληθεύουσιν. ὡς δέδεικται. ἀλλ' ἴσως φησὶν οὐ κυρίως τὸ μέσον νῦν ἔλαβεν. ἀλλὰ κοινότερον μεταξὺ ἐνταῦθά φησι τῶν ἐναντίων, καθ' οὗ ἀμφοῖν αἱ ἀποφάσεις ἀληθεύουσι, καθ' ὃ οὐδέτερον αὐτῶν ταυτόν ἐστι. καὶ δυνατόν φησι μᾶλλον ἐλλειπῶς εἰρῆσθαι μέσον, διὰ τὸ μηδέτερον ἐκείνων εἶναι. τὸ γὰρ μὴ ταυτούμενον μὲν ὂν ἑκατέρᾳ, ἔχον δέ τι ἐκείνων, τοιοῦτόν ἐστι. τοιαῦτα δὲ τὰ περὶ ὧν ὁ λόγος. τὸ γὰρ μήτε ἀεὶ ὄν, μήτε ἀεὶ μὴ ὄν, ἀμφοῖν κατά τι μετέχει, δηλονότι τοῦ ἀεὶ ὄντος, καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, τοῦ μὲν κατὰ τὸ ποτὲ εἶναι, τοῦ δὲ κατὰ τὸ ποτὲ μὴ εἶναι. ὅτι δὲ κατὰ ταύτην τὴν ἔννοιαν τὸ μέσον ἔλαβεν ὁ ἀριστοτέλης, ὡς κατά τι μετέχον ἀμφοῖν, ἐσήμανε πρότερον εἰπών, τὸ αὐτὸ ἄρα ἔσται τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μή, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἀμφοῖν μέσον. καὶ ἔτι μᾶλλον ἐν τοῖς περὶ τούτου τὸ αὐτὸ ἐμφαίνεται. προθέμενος δὲ δεῖξαι τὸ ἀεὶ ὂν μήτε γενητὸν μήτε φθαρτὸν εἶναι, καὶ δειχθέντος ὅτι αἱ ἀποφάσεις τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἀληθεύουσι κατὰ τοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ τοῦ αὐτοῦ ὑπάρχοντος, εἰκότως συμπέρασμα προσέθηκεν, οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὔτε φθαρτόν, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. ἐπειδὴ τῆς ἀντιφάσεως τεθείσης, ἡ ἀπόφασις τοῦ ἀεὶ εἶναι. ἡ μὴ ἀεὶ εἶναι ὑπάρχει τῷ γενητῷ καὶ φθαρτῷ. ὡς ἂν μὴ συναληθεύῃ ἡ ἀντίφασις κατὰ τοῦ αὐτοῦ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ, τῆς τε καταφάσεως ἀληθευούσης τῆς ἀεὶ εἶναι λεγούσης καθ' ὑπόθεσιν, καὶ τῆς ἀποφάσεως τῆς μὴ ἀεὶ εἶναι λεγούσης. διὰ τὸ δεῖν τὰς ἀποφάσεις τῶν ἐναντίων κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύειν. ἐντεῦθεν οὖν φανερὰ γέγονεν ἡ χρεία τῆς προσλήψεως τοῦ ἐναντίου, δηλονότι τοῦ ἀεὶ μὴ εἶναι. οὐ γὰρ προσθετόν τι περὶ τούτου ζητεῖν. ἀλλ' ὡς τοῦ γενητοῦ καὶ τοῦ φθαρτοῦ ὁρισθέντος, ὅπερ ἐστὶ μεταξὺ τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος, ἐκ τῶν ἀποφάσεων ἀληθευουσῶν κατ' αὐτοῦ, δέδεικται διαρρήδην ὅτι ἀδύνατον τὸ ἀεὶ ὂν καὶ ἀεὶ μὴ ὂν ἅμα γενητὸν ἢ φθαρτὸν εἶναι.

Δ ΗΛΟΝ δ' ὅτι καὶ εἰ γενητὸν ἢ φθαρτόν. οὐκ ἀΐδιον. ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον ἀεὶ εἶναι. καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον δέδεικται πρότερον.

Δ ειχθέντος ὅτι τὸ ἀεὶ ὂν οὔτε γενητὸν οὔτε φθαρτόν ἐστι, δείκνυσιν ἑπομένως, ὅτι προσήκει τούτῳ τὸ μήτε τὸ γενητὸν μήτε τὸ φθαρτὸν ἀΐδια εἶναι. εἰ γὰρ ὑποτεθῇ φησιν ἀΐδιον τὸ γενητὸν ἢ τὸ φθαρτόν, ἅμα ἔσται τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι, ὡς ὁ ἀλέξανδρός φησι. τὸ δέ γε ἀεὶ ὄν, ἀεὶ ἐστί. καὶ οὐκ ἔχει δύναμιν τοῦ ποτὲ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ὑποτεθῇ δυνατὸν μὴ εἶναι τὸ ὄν, οὐκ ἔσται μὲν διὰ τὴν ὑπόθεσιν. ἔσται δὲ διότι ἀΐδιον ἦν. καὶ ψευδὴς μὲν ἡ ὑπόθεσις ἡ λαμβάνουσα δυνατὸν μὴ εἶναι τὸ ὄν. οὐ μὴν ἀδύνατος. ἀδύνατον δὲ τὸ συμπεραινόμενον, εἰ δηλονότι τὸ αὐτὸ ἅμα ὂν εἴη μὴ ὂν εἶναι. οὐ παρὰ τὴν ὑπόθεσιν ἄρα, ἀλλὰ παρὰ τὸ ὑποτεθὲν δηλονότι τὸ τὸ γενητὸν ἀΐδιον εἶναι. οὕτω μὲν ὁ ἀλέξανδρος, πρὸς τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι προσχὼν ὡς οἶμαι. εἰ δὲ τὸ δυνατὸν μὴ εἶναι ἀντὶ τοῦ ἔστι καὶ μὴ ἔστιν ἔφη, ὡς αὐτὸς πολλάκις ὁ ἀλέξανδρος ὠνόμασε, διά τι μὴ τὸ ἀκολουθοῦν λαμβάνομεν, ὅτι δηλονότι τὸ αὐτὸ κατὰ τὰ αὐτὰ ποτὲ ἐστὶ καὶ οὐκ ἔστιν. ἔστι μέν, διότι ἀεὶ ὂν ὑπόκειται. οὐκ ἔστι δέ, διότι τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ὥσπερ ποτὲ ὄν, οὕτω καὶ ποτὲ μὴ ὄν ἐστι. τὸ γὰρ δυνατὸν μὴ εἶναι οὐχ οὕτως ἔφη ἀριστοτέλης, ὡς ἐνεργείᾳ μὲν ὂν δυνάμει δὲ μὴ ὄν. ἀλλ' ἀντὶ τοῦ μὴ ὄν τέθεικεν αὐτό, σημαίνων τὸ δυνατὸν εἶναι κατὰ τοῦ ἀεὶ ὄντος εἰρῆσθαι. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἐν τούτῳ τὸ κατ' ἐνέργειαν μὲν μὴ ὄν, δυνατὸν δὲ μὴ ὂν σημαίνει. τὸ γοῦν ἀεὶ ὂν ἐνεργείᾳ ὄν ἐστιν. ἀλλὰ δυνατὸν νῦν οὐ τὸ δυνάμει φησίν, ἀλλὰ τὸ δύναμιν ἔχον τῷ ἐνεργείᾳ συνυπάρχει. διὸ καὶ εἰς ταυτὸν ἥκει τὸ δυνατὸν εἶναι καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι, τῷ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἐπιζητήσειε δ' ἄν τις ὡς εἰκός, διατί ὁ ἀριστοτέλης τοσούτους ἀποτείνει λόγους, τὸ οὕτως ἐναργέστατον δεῖξαι βουλόμενος. τί γὰρ ἐναργέστερον τοῦ τὸ ἀεὶ ὂν μήτε γενητὸν μήτε φθαρτὸν εἶναι, καὶ τοῦ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν μὴ ἀεὶ ὂν εἶναι. εἴπερ γενητὸν καὶ φθαρτόν ἐστι τὸ δυνάμενον ποτὲ μὲν εἶναι ποτὲ δὲ μὴ εἶναι. τί δὲ τῶν ληφθέντων πρὸς τὴν τούτου δεῖξιν οὐκ ἔστιν ἀσαφέστερον τούτου. πῶς οὖν οὐκ ἄν τις φαίη ἀριστοτέλη τὸ ἀπαίτων διδάσκαλον. ἐν τούτοις μάλιστα ἀγνοεῖν τί ποτέ ἐστι τὸ καθ' αὑτὸ πιστὸν καὶ ἄμεσον. τί δὲ τὸ μέσου βοηθήματος ἑτέρου χρῆζον. δεύτερον δ' ἄν τις ἐπιζητήσειε, τίνα χρείαν ὅλως αὐτῷ παρέχει ἡ τοῦ ἐναργοῦς ἀξιώματος δεῖξις. προκείμενον μὲν γὰρ ἦν ἀντειπεῖν τοῖς νομίζουσιν ἐνδέχεσθαι καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθείρεσθαι, καὶ γενητὸν ἄφθαρτον διαμένειν, ὥσπερ ἐν τῷ τιμαίῳ. ἔτι δὲ ἀπόχρη ἡ ἀποδοθεῖσα τοῦ γενητοῦ πρὸς τὸ φθαρτὸν ἀντιστροφή, καὶ τοῦ ἀγενήτου πρὸς τὸ ἄφθαρτον. ἅτινα ἑπομένως νῦν ἐπίδειξεν. ἴσως οὖν ἀντιλέγων πρὸς τοὺς εἰπόντας γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δέ, ἢ ἀγένητον μὲν φθαρτὸν δέ, δείκνυσιν ὅτι οὐ δύναται ταῦτα συζεύγνυσθαι

εἶναι μὲν, ὅτι οὐκ ἀεὶ μὴ ὄν ἐστι. μὴ εἶναι δὲ, ὅτι οὐκ ἀεὶ ὄν. ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις τὸ ἀεὶ ἀναιροῦσα τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, καὶ εἰ μὴ ἀεὶ, ἀλλὰ ποτὲ μὲν ὑπάρχειν ποτὲ δὲ μὴ ὑπάρχειν συγχωρεῖ. διὸ καὶ τὸ ἀεὶ μὴ εἶναι ἀναιρεῖ. ὥστε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ ὂν, ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται. τὰ δὲ τοιαῦτα γενητά τέ ἐστι καὶ φθαρτά. οἷς τισι τὸ μὲν ποτὲ ὑπάρχειν ἡ τοῦ ἀεὶ μὴ ὑπάρχειν ἀπόφασις δίδωσι. τὸ δὲ ποτὲ μὲν μὴ ὑπάρχειν ἡ ἀπόφασις τοῦ ἀεὶ ὑπάρχειν. καὶ ἔστι μέσον τῆς φύσεως τὸ τοιοῦτον, τὸ ποτὲ μὲν ὄν. ποτὲ δὲ μὴ ὄν, τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, ὡς αὐτοῦ ποτὲ τοῦ μὴ εἶναι μετέχον. αἱ γὰρ ἀποφάσεις τὸ ἀεὶ ἀναιροῦσαι, τὸ ποτὲ καταλείπουσιν. οὐ πάντως δέ φησιν, ὅτι πᾶν καθ' οὗ αἱ τῶν ἐναντίων ἀποφάσεις ἀληθεύουσι, πάντως μέσον ἐστὶ τῶν ἐναντίων. οὐ γάρ ἐστι πάντως καθόλου ἀληθές. οὔτε γὰρ τῶν ἀμέσων ἐναντίων ἔστι τι μεταξὺ εἰ καὶ ἔστι τι καὶ ἐκείνοις, καθ' οὗ θατέρου τῶν ἐναντίων αἱ ἀποφάσεις ἀληθεύουσι. τὸ γὰρ νοσεῖν καὶ ὑγιαίνειν. καὶ τὸ ἄρτιον καὶ περιττὸν, ἐναντία ἄμεσα δοκεῖ. καὶ οὐκ ἔστι τι μέσον μεταξὺ τοῦ νοσεῖν, καὶ ὑγιαίνειν, ἔστι γε μὴν τι καθ' οὗ ἀληθεύοι ἂν τὸ μὴ νοσεῖν καὶ τὸ μὴ ὑγιαίνειν. ἐν γὰρ τῷ ξύλῳ ἄμφω ἀληθῆ. ἀλλ' οὐ δὲ τοῦ περιττοῦ καὶ ἀρτίου τὸ μήτε περιττὸν μήτε ἄρτιον, κατά τινος μέσου λέγοιτ' ἄν. κατά γε μὴν τοῦ συνεχοῦς ποσοῦ ἀληθεύουσιν. ἔστι δὲ ἄξιον ζητήσεως, εἰ ἔστιν ὅλως ἄμεσα ἐναντία. ὅτι μὲν γὰρ ὑγίεια καὶ νόσος οὐκ ἔστιν ἄμεσα, δηλοῖ τὰ παρὰ τοῖς ἰατροῖς λεγόμενα περὶ τῆς οὐδετέρας συστάσεως. ὅτι δὲ καὶ τοῦ ἀρτίου καὶ περιττοῦ μεσότης ἐστὶ, δηλοῖ τὸ ἀρτιοπέριττον, καὶ περισσάρτιον. καὶ καθόλου δὲ ἐναντία ἐστὶ τὰ ὑπὸ τῷ αὐτῷ γένει πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντα. ἐν δὲ τοῖς πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχουσιν εἶεν ἂν καὶ τὰ ἔλαττον ἔχοντα διάστημα. ὥστε οὐκ ἂν εἶεν ἄμεσα. ἀλλ' οὐ δὲ ἐν τοῖς ἐμμέσοις ἐναντίοις ἀληθὲς, τὸ καθ' οὗ αἱ τῶν ἐναντίων ἀποφάσεις ἀληθεύουσι, μέσον εἶναι τῶν ἐναντίων. κατὰ γὰρ τοῦ σημείου ἀληθὴς ἡ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος ἀπόφασις. καὶ οὐκ ἔστι μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος τὸ σημεῖον. ἀληθεύει μὲν γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἐμμέσοις ἐναντίοις ἑκατέρου τῶν ἐναντίων ἡ ἀπόφασις καὶ κατὰ τοῦ μεταξύ. οὐ μὴν δὲ καὶ καθ' ὧν ἁπάντων ἀληθεύει ταῦτα μεταξύ ἐστιν. οὐδ' ὁ ἀριστοτέλης τοῦτό φησιν ὡς καθόλου ὄν. ἀλλὰ τὸ τὰς μὲν τῶν ἐναντίων ἀποφάσεις κατὰ τοῦ αὐτοῦ ἀληθεύειν, ὡς καθόλου ἐν ἔθηκεν. τὸ δὲ καθ' οὗ ἀμφοῖν τῶν ἐναντίων αἱ ἀποφάσεις ἀληθεῖς πάντως μέσον εἶναι, ἐξόχως τούτῳ συμβαίνει. καθ' οὗ αἱ τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἀποφάσεις ἀληθεύουσι. καὶ τὸ αἴτιον αὐτὸς προσέθηκεν εἰπὼν, ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις ποτὲ ὑπάρξει, εἰ μὴ ἀεί. τὸ γὰρ ἀεὶ ἀναιροῦσαι ἄμφω. τὸ ποτὲ καταλείπουσι, τῷ μὲν τὸ ποτὲ εἶναι, τῷ δὲ τὸ ποτὲ μὴ εἶναι, ἐν οἷς οὖν αἱ τῶν ἐναντίων ἀποφάσεις οὕτως εἰσὶν ἀληθεῖς, ὡς ὁπωσοῦν μετέχειν αὐτοῖς τῶν ἐναντίων, ταῦτα μεταξὺ τῶν ἐναντίων ἐστίν. οὐχ ἁπλῶς πάντα, καθ' ὧν αἱ ἀποφάσεις ἀληθεῖς. ζητεῖ δὲ ὁ ἀλέξανδρος. πῶς ἐναντία τὸ ἀεὶ ὂν καὶ τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. τί γὰρ ἂν εἴη γένος αὐτῶν κοινόν. καί φησιν ὅτι οὐ συγχωρεῖται τὰ ἐναντία ἀλλήλοις πάντα ὑπὸ τῷ αὐτῷ γένει εἶναι. ἀλλὰ τὰ μὲν ἁπλῶς καὶ κυρίως ἐναντία. τοιαῦτα δή που ἔσται. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ ἄνευ συμπλοκῆς λεγόμενα. οἷον τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. τὰ δὲ ἄνευ συμπλοκῆς οὐκέτι. ἄλλη γὰρ ἡ ἐν ταῖς προτάσεσιν ἐναντιότης. ὡς οὖν συγχωρεῖται ἐναντίας εἶναι τὰς προτάσεις ταύτας, δηλονότι. τὴν ἐξ ἀνάγκης εἶναι. τὴν ἐξ ἀνάγκης μὴ εἶναι, εἰ καὶ μηδὲν ἔχουσι κοινὸν γένος, οὕτω καὶ ἡ ἀεὶ ἐστὶ καὶ ἡ ἀεὶ μὴ ἔστιν, ἐναντίαι ἀλλήλαις εἰσίν. ἰσοδυναμοῦσαι ἐκείναις. ἡ μὲν γὰρ ἀεὶ ἐστίν. ἴση τῇ ἐξ ἀνάγκης ἐστίν. ἡ δὲ ἀεὶ οὐκ ἔστιν. ἴση τῇ ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἔστιν. οὐκ ἔστι δέ φησι καὶ τούτων κοινὸν γένος λέγειν πρότασιν ἢ ἔτι μᾶλλον κατάφασιν. πάντως τοίνυν φησί. καθ' οὗ ἀμφοῖν αἱ ἀποφάσεις ἀληθεύουσιν, ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται. ἡ αὐτὴ ἄρα φύσις ἔσται ἀμφοῖν δεκτικὴ, δηλονότι τοῦ δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. τὰ δὲ τοιαῦτα ἔτι φθαρτὰ καὶ γενητά. φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ δυνάμενον μὴ εἶναι. γενητὸν δὲ τὸ δυνάμενον εἶναι. ταυτὸν ἄρα γενητὸν καὶ φθαρτόν. ἐπειδὴ ταυτόν ἐστι τὸ δυνάμενον εἶναι καὶ μὴ ὡς ἀριστοτέλη φησίν. εἰ καὶ τὸ μὲν γενητὸν ἔχει κατὰ τὸ δύνασθαι εἶναι. τὸ δὲ φθαρτὸν κατὰ τὸ δύνασθαι μὴ εἶναι. ὅθεν καὶ ταυτὸν ὄν. μεταξὺ τῶν ἐναντίων ἐστὶ, δηλονότι τὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι δυνάμενον. ὥστε καὶ ἀντιστρέφει ἂν πρὸς ἄλληλα τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. ὅτι δὲ τὸ καθ' οὗ θατέρου τῶν ἐναντίων ἡ ἀπόφασις ἀληθὴς, κατὰ τούτου καὶ ἡ θατέρου, καὶ ὅτι καθόλου λόγος ἐστὶν ὁ τοιοῦτος, ὥσπερ εἰώθει ἐν ταῖς καθόλου ἀποδείξεσι, δείκνυσι προδιορισθέντος ὅτι καθόλου ὁ λόγος. τίθησι δὲ τὸ α καὶ β ὡς ἐναντία. ἐναντία γὰρ τὰ μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν. ἔπειτα ἑκατέρου τῆς ἀποφάσεως τεθείσης, τοῦ μὲν α τῆς γ. τοῦ δὲ β τῆς δ, δύο ἐποίησεν ἀντιφάσεις. ὥς τινα ἐδήλωσε διὰ τούτου. ἅπαντι γὰρ τὸ α ἢ γ. καὶ τὸ β ἢ τὸ δ. πάντως γὰρ τῆς ἀντιφάσεως ἴδιον. εἰ τοίνυν αἱ μὲν ἐναντίαι καταφάσεις αἱ α. β. αἱ δὲ ἀντικείμεναι αὐταῖς κατὰ ἀντίφασιν ἀποφάσεις, αἱ γ. δ, ἀνάγκη ᾧ τινι οὔτε τὸ α ὑπάρχει οὔτε τὸ β, τούτῳ παντὶ ὑπάρχειν τὸ γ. δ. ἐπειδὴ παντὶ ἢ τὴν κατάφασιν ἢ τὴν ἀπόφασιν

αἱ δὲ ἀποφάσεις γίνονται. τῶν ἀρνητικῶν μορίων προστιθεμένων τοῖς ὅροις ἐν ταῖς προτάσεσιν, ὡς ἐν τῷ περὶ ἑρμηνείας ἐδιδάχθημεν. εἰπὼν δὲ καὶ ὅτι διὰ τοῦτο ἡ ἀπόφασις οὐδέποτε τῇ καταφάσει συνελήλυθεν, ὥστε τὸ ἀεὶ ὂν ἀδύνατον μὴ ἀεὶ εἶναι, καὶ διὰ τοῦτο ἀδύνατον ἀεὶ μέν τι εἶναι φθαρτὸν δὲ εἶναι, τὸ γὰρ φθαρτὸν οὐκ ἀεὶ ὄν ἐστιν, ἐπήγαγεν ὁμοίως δὲ οὐδὲ γενητόν ἐστι τὸ ἀεὶ ὄν. καὶ γὰρ καὶ τὸ γενητὸν οὐκ ἀεὶ ὄν ἐστιν. ὥσπερ καὶ τὸ φθαρτόν. δι' ὃ οὐδὲ τὸ γενητὸν τῷ ἀεὶ ὄντι συνυπάρχειν δύναται. ὥσπερ οὐδὲ τὸ μὴ ἀεὶ ὄν. δείκνυσι δὲ τὸ αὐτὸ καὶ δι' ἐξηγήσεως ὅρων δυοῖν. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα ὡς οἶμαι ἐκ τῆς ἀποφάσεως εἴληπται. δι' ὃ καὶ τὸν αἰτιολογικὸν σύνδεσμον προσέθηκεν λέγων. δύο γὰρ ὅρω. καὶ τὰ ἑξῆς. ὥσπερ γὰρ ἀδύνατον τὸν Σωκράτη ἄνθρωπον εἶναι μὴ ζῷον ὑπάρχοντα, ὕστερον μὲν γάρ ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. πρότερον δὲ τὸ ζῷον, ὡς κοινότερον καὶ καθολικώτερον, ἀδύνατον δὲ τὸ ὕστερον εἶναι χωρὶς τοῦ προτέρου, οὕτω τὸν Σωκράτη ἀδύνατον ζῷον μὴ ὄντα ἄνθρωπον εἶναι. πῶς γὰρ ἂν εἴη τι μερικώτερον, τοῦ ὁλικωτέρου καὶ συνέχοντος αὐτὸ μὴ ὑπάρχοντος. οὕτω δὴ καὶ προτέρου μὲν ὑπάρχοντος καὶ καθολικωτέρου τοῦ ποτὲ μὴ ὄντος, ὅπερ ταὐτόν ἐστι τῷ μὴ ἀεὶ ὄντος, ὅπερ ἐστὶν ἀπόφασις δηλονότι τοῦ ἀεὶ ὄντος, ὑστέρου δὲ καὶ μερικωτέρου τοῦ γενητοῦ, τὸ γὰρ ποτὲ μὴ ὂν οὐ μόνον τῷ γενητῷ ἀλλὰ καὶ τῷ φθαρτῷ ὑπάρχει, ἐπειδὴ ἀδύνατον τὸ ἀεὶ ὂν ποτὲ μὴ εἶναι, τουτέστι μὴ ἀεὶ εἶναι, ἀδύνατον καὶ τὸ γενητὸν αὐτῷ ὑπάρχειν. ὥσπερ οὖν δέδεικται δι' ἀποφάσεως τὸ ἀεὶ ὂν φθαρτὸν ἀδύνατον εἶναι, οὕτω διὰ τῆς αὐτῆς καὶ ὅτι γενητὸν αὐτὸ εἶναι ἀδύνατόν ἐστι δέδεικται. διὸ καὶ ὁμοίως ἔφη οὐδὲ γενητόν ἐστιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ οἱ ἄλλοι ἐξηγηταί, ὡς ἄλλην ἀπόδειξιν τοῦ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ φθαρτὸν εἶναι συμπεραίνοντα, τοῦ μὴ δὲ γενητὸν εἶναι τὸ ἀεὶ ὂν ἔτι καὶ ἄλλον τρόπον ἀποδείξεως. προστιθέναι διὰ ἀποφάσεως. τὸ δὲ αἴτιον ὡς οἶμαι, τὸ καὶ τὸν Ἀριστοτέλην ἐν τῇ τῶν δύο ὅρων διασαφήσει μὴ ὀνομάζειν τὴν ἀπόφασιν τοῦ ἀεὶ ὄντος, δηλονότι τὸ μὴ ἀεὶ ὄν, ἀλλὰ τὴν ταύτῃ ἰσοδυναμοῦσαν, δηλονότι τὸ ποτὲ μὴ εἶναι.

Ἐπεὶ δὴ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι. τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι. τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι, ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος. καὶ ἀεὶ μὴ ὄντος, τὸ δυνάμενον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις, ποτὲ ὑπάρξει εἰ μὴ ἀεί. ὥστε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὄν, ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται. καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι δηλονότι. ἀλλὰ ποτὲ ὄν. ὥστε καὶ μὴ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μή. καὶ τοῦτ' ἔστιν ἀμφοῖν μέσον. λόγος δὲ καθόλου ὅδε. ἔστω γὰρ τὸ Α καὶ τὸ Β. μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν. ἅπαντι δὲ τὸ Α ἢ τὸ Γ. καὶ τὸ Β ἢ τὸ Δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ Α ὑπάρχει, μήτε τὸ Β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ Γ Δ. ἔστω δὴ τὸ Ε τὸ μεταξὺ τῶν Α Β. ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό τε Γ καὶ τὸ Δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ Α, ἢ τὸ Γ, ὥστε καὶ τῷ Ε. ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἀδύνατον, τὸ Γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ Δ. οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν. οὐδὲ τὸ ἀεὶ μὴ ὄν.

Ὁ μὲν Ἀλέξανδρος διὰ τούτου δείκνυσθαί φησιν, ὅτι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν τῇ αὐτῇ φύσει ὑπάρχει. καὶ ἔστι μὲν ἀληθὲς καὶ τοῦτο. ἴσως δὲ οὐ τοῦτο προηγούμενόν ἐστιν. ἀλλὰ καὶ διὰ τούτου ἔτι δείκνυται, ὅτι τὸ ἀεὶ ὂν οὐδὲ γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν ἐστιν. ἐν τούτῳ τοίνυν ὁ λόγος τελευτᾷ τὸ συμπέρασμα λέγων, οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. καὶ τοῦτο γὰρ συνεφάνη τοῖς εἰρημένοις. συμβάλλει δὲ ὁ λόγος οὗτος καὶ πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. διὰ οὖ δειχθήσεται ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἕπεται ἀλλήλοις. νῦν δ' αὖθις ὅτι οὔτε τὸ ἀεὶ ὂν οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν, οὔτε γενητόν ἐστιν οὔτε φθαρτόν, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὰς ἀποφάσεις τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἀληθεύειν κατά τινος μέσης ἀμφοτέρων φύσεως, τῷ γενητῷ καὶ φθαρτῷ προσηκούσης. ἐπεὶ γάρ φησι τοῦ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι, τουτέστι τοῦ ἀεὶ ὄντος, οὕτω γὰρ ἔοικε, πανταχοῦ χρώμενος, ἀπόφασις μὲν τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι, ἐναντία δὲ κατάφασις τὸ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι, ταύτης δὲ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι, τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῶν καταφάσεων ἀνάγκη τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, ἄλλῳ ὄντι παρὰ τὰ ἐναντία. τοῦτο γὰρ προσέθηκεν ὁ Ἀλέξανδρος, διότι δυνατὸν ἑτέρας καταφάσεως ἀπόφασιν ὑπάρχειν ἐναντίᾳ καταφάσει. τὸ γὰρ μὴ λευκὸν καὶ κατὰ τοῦ μέλανος ἀληθεύει. ἀλλ' οὐκέτι καὶ τὸ μὴ μέλαν. ὥστε καθ' οὗ ἀμφοῖν τῶν ἐναντίων αἱ ἀποφάσεις ἀληθεύουσιν, ἀνάγκη ἄλλο τι ἐκεῖνο παρὰ ταῦτα εἶναι, καὶ τοῦτο ὡς ἡμεῖς ὡς ἐλλεῖπον αὐτό, οὕτως ἐξηγούμεθα προστιθέντες. ᾧ τινι γὰρ αἱ καταφάσεις οὐχ ὑπάρχουσιν, ἀνάγκη τούτῳ τὰς ἀποφάσεις αὐτῶν ὑπάρχειν. εἴπερ ἀνάγκη ἢ τὴν ἀπόφασιν ἢ τὴν κατάφασιν ὑπάρχειν ἀντιφάσει ἀντικειμένην, ἀνάγκη δέ φησιν, ᾧ τινι αἱ ἀποφάσεις τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ὑπάρχουσι, τοῦτο μέσον εἶναι ἀμφοῖν τῶν ἀποφάσεων, δυνάμενον εἶναι καὶ μὴ εἶναι.

ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον. τουτέστι μὴ ἔχον δύναμιν τοῦ φθαρῆναι. οὐ δὲ τοιοῦτον ὄν. ὥστε φθαρτὸν λέγεσθαι. δῆλον γὰρ ἡ τοῦ ἁπλῶς προσθήκη σημαίνει. εἰ γὰρ ἀεὶ ὂν οὐχ ἁπλῶς ἄφθαρτόν ἐστιν, ἀλλὰ μετὰ τῆς δυνάμεως τοῦ φθείρεσθαι ἢ τοῦ δηλονότι μὴ εἶναι, δέδεικται τὸ ἑπόμενον ἀδύνατον, δηλονότι τὸ αὐτὸ εἶναι καὶ μὴ εἶναι κατ' ἐνέργειαν. ὅπερ οὐ τῷ ὑποθεμένῳ ψευδὲς ἠκολούθησεν, ἀλλ' ἀδύνατον, δηλονότι τῷ ὑποθεμένῳ τὸ ἀΐδιον φθαρτόν. εἰκότως οὖν συμπεραίνων ἔφη, ὅτι ἅπαν τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτόν ἐστιν.

Ο ΜΟΙΩΣ δὲ καὶ ἀγένητον. εἰ γὰρ γενητόν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι. φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὄν. νῦν δὲ μὴ ὄν. ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι. γενητὸν δὲ ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι. ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὂν ὥστε μὴ εἶναι. οὔτ' ἄπειρον. οὔτε πεπερασμένον. καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἐν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι, καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι.

Δειχθέντος ὅτι τὸ ἀεὶ ὂν ἄφθαρτόν ἐστιν, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι καὶ ἀγένητον, καὶ θάτερον ἀπὸ τοῦ προτέρου. καὶ τῇ αὐτῇ ἐφόδῳ καὶ νῦν χρώμενος. ὑποθέμενος γὰρ αὐτὸ γενητόν, ἐπάγει ὅτι ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι. ὡς γὰρ φθαρτὸν φαμὲν, τὸ δυνάμενον ὕστερον εἶναι καὶ μὴ εἶναι, οὕτω γενητὸν τὸ δυνάμενον πρότερον εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ὑπόκειται δὲ τὸ ἀεὶ ὂν ἀδύνατον μὴ εἶναι. οὔτ' οὖν ἄπειρον χρόνον δύναται μὴ εἶναι, οὔτε πεπερασμένον. ὃν γὰρ ἂν ὑποθῇ τις πεπερασμένον χρόνον μὴ εἶναι, ἀδύνατον ὑποθήσει. εἰ γὰρ ἄπειρον χρόνον ἐστίν, ὅπερ αὐτὸς ἔφη δύναται εἶναι, δηλονότι καὶ τὸν πεπερασμένον ἔσται. ἅπας γὰρ πεπερασμένος χρόνος ὑπὸ τοῦ ἀπείρου περιέχεται. οὕτω μὲν οὖν τῇ τοῦ ἀεὶ ὄντος ἐννοίᾳ χρησάμενος, δείκνυσιν ὅτι καὶ ἀεὶ ἀγένητόν ἐστι. εἰ τὸ μὲν ἀεί ἐστι, τὸ δὲ γενητὸν ποτὲ μὲν εἶναι ἀνάγκη, ποτὲ δὲ μή. ἔπειτα συνῆψεν, οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἐν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. ἔπειτα τὴν περὶ φθαρτοῦ ἀπόδειξιν ἀναμιμνήσκει ἡμᾶς, εἰ γὰρ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν ὑποτεθείη φησὶν ἐνεργείᾳ ὄν, ἀεὶ δύναμιν ἕξει τοῦ μὴ εἶναι. ἀεὶ γὰρ ὂν γενητόν ἐστιν. εἰ τοίνυν ὑποθῶμεν ὑπάρχειν αὐτῷ ὅπερ δύναται, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἐνεργείᾳ εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἐκτείνων οὖν τὸ ἀδύνατον ὁ ἀριστοτέλης, οὐκ ἄρα ἐνδέχεταί φησι τὸ αὐτὸ καὶ ἐν ἀεί τε εἶναι δύνασθαι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. ἐναντίον γὰρ τὸ ἀεὶ μὴ εἶναι τῷ ἀεὶ εἶναι, ὡς μαθησόμεθα. καὶ πρῶτον μὲν ἀπὸ τῆς τοῦ ἀεὶ ὄντος ἐννοίας δειχθήσεται, ὅτι ἀδύνατον αὐτὸ ποτὲ μὴ εἶναι. νῦν δὲ ἀπὸ τοῦ ἀεὶ ὂν τὸ γενητὸν εἰρῆσθαι ἀεὶ ἔχειν δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι, εἰ ὑποτεθείη ἐνεργείᾳ ὅπερ δύναται, συμβήσεται ἀεί τε εἶναι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. οὐ γὰρ ὡρισμένον τινὰ χρόνον εἶχε δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι. ἐπειδὴ καὶ πρὸ ἐκείνου καὶ μετ' ἐκεῖνο οὐκ ἂν ἦν γενητόν. ἀλλ' εἰς ἄπειρον ὑπόκειται ὥσπερ τοῦ εἶναι οὕτω καὶ τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν ἔχον.

Α ΛΛΑ ΜΗΝ οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν οἷόν τε μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι. φθαρτὸν δὲ εἶναι. ὁμοίως δὲ οὐδὲ γενητόν. δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι. ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον ὑπάρξαι. καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὄν, μὴ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι.

Ε ἰπὼν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἐν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι, καὶ συνεὶς ὅτι τὸ ἀεὶ εἶναι πρὸς τὸ ἀεὶ μὴ εἶναι ὡς ἐναντίον ἀντίκειται, καὶ οὐδέποτε μὲν συναληθεύει, συμψεύδεται δὲ ἐν τοῖς ποτὲ μὲν οὖσι, ποτὲ δὲ μὴ οὖσι, ὥσπερ ἤδη τῶν ἀτόμων τῶν γινομένων καὶ φθειρομένων, εἰκότως ἐπήγαγεν ὅτι τῷ ἀεὶ εἶναι οὐ μόνον τῷ ἐναντίον τὸ ἀεὶ μὴ εἶναι ἀδύνατον συνυπάρχειν. ἀλλ' οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν τὴν λέγουσαν μὴ ἀεὶ εἶναι δυνατὸν συναληθεύειν ἀντίφασιν οὖσαν. εἰ δὲ τὸ ἀεὶ ὂν ἤτοι φθαρτὸν ἢ γενητόν ἐστι, δηλονότι μὴ ἀεὶ ὂν ἔσται. ὥστε συναληθεύει ἡ ἀντίφασις τοῖς λέγουσι τὸ ἀεὶ ὂν φθαρτὸν ἢ γενητὸν εἶναι. ἐπεὶ δὲ πρότερον τὸ ἀεὶ ὂν φθαρτὸν ὑπέκειτο, καὶ ταύτῃ καὶ γενητόν, διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἐκ τῆς ἀντιφάσεως ἐπιχειρήματι πρῶτον αὖθις τοῦ φθαρτοῦ μνημονεύει. ὅτι δὲ τοῦ ἀεὶ εἶναι ἀπόφασίς ἐστιν ἡ μὴ ἀεὶ εἶναι, δῆλον μὲν καὶ ἐκ τοῦ πᾶσιν αὐτὴν διαμονεῖν τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος. οὔτε γὰρ συναληθεύειν οὔτε συμψεύδεσθαι αὐταῖς δυνατόν. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τῶν καταφάσεων τῶν ἐχουσῶν τὸ ἔστι χρόνου πρὸς σημαντικόν, τὰς ἀποφάσεις γίνεσθαι τοῦ ἀρνητικοῦ μορίου τῷ ἔστι προσκειμένου. ὥστε καὶ ὅπου τὸ μὲν ἔστιν οὐ προσσημαίνει χρόνον, ἀλλ' ἄλλο τι ἐστὶν ἐκείνου σημαντικόν, ἐκείνῳ προσκεῖσθαι δεῖ τὸ ἀρνητικὸν μόριον, ὥστε γίνεσθαι ἀπόφασιν. εἰ τοίνυν ἐν τῷ ἀεὶ ὄν ἐστι, τὸ μὲν ἔστιν οὐ προσσημαίνει χρόνον, οὐ γὰρ ὁρίζεται ἐν ἐκείνοις τὸ ἐνεστώς, τὸ δὲ ἀεὶ ἐν αὐτοῖς ἐστι σημαντικὸν χρόνου, τὸ γὰρ ἀεὶ ὅτι ἐν παντὶ χρόνῳ ἐστὶ καὶ οὐκ ἔν τινι τῶν πολλῶν ὡρισμένῳ δηλοῖ, εἰκότως ἄρα τῷ ἀεὶ ἀγένητῳ τὸ μόριον προστεθὲν, ἀπόφασις γέγονεν. καὶ ἔστι τοῦ ἀεὶ εἶναι ἀπόφασις μὲν ἡ μὴ ἀεὶ εἶναι. ἐναντίον δὲ τὸ ἀεὶ μὴ εἶναι. πλεῖστον τε γὰρ αὐτοῦ ἀπέχει. καὶ συμψεύδεταί ποτε. συναληθεύει δ' οὐδέποτε. ἔτι δὲ τὸ ἀεὶ τρόπος προσδιορισμοῦ δοκεῖ εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης.

ὥσπερ γὰρ ἀδύνατον δηλονότι ἐνεργεῖν ἅμα κατὰ τὰς ἐναντίας. ἀλλ' ὡς ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ χρόνῳ κατὰ ταύτας ἐνεργεῖν κεχωρισμένως. οὐ μὴν δ' οὕτως ἐν ἄλλῳ ὡς ἐν τοῖς διωρισμένοις. οἷον τὸ μὲν ἡβᾶν ἐν τούτῳ. τὸ δὲ φαλακροῦσθαι ἐν τούτῳ. εἰ γὰρ οὕτως, οὐκέτι δύναμιν ἅμα τῶν ἀντικειμένων ἔχει. ὁ γὰρ γηράσκων οὐ δύναται ἡβᾶν. ἀλλ' ὅταν ἐνδέχηται μᾶλλον ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ τῆσδε τῆς δυνάμεως τὴν ἐνέργειαν δύνηται ἔχειν ἢ τῆς ἀντικειμένης ταύτῃ, τότε ἅμα μὲν ἀμφοῖν τὰς δυνάμεις ῥηθείη ἂν ἔχειν, οἷον τοῦ ἑστάναι καὶ καθῆσθαι. οὐ μὴν ἅμα ἄμφω τὰς ἐνεργείας ἐνεργεῖν. ὁ δὴ λέγων ἄπειρόν τι πλειόνων καὶ ἀντικειμένων δυνάμεις ἔχειν, οὐχ ὡς ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ χρόνῳ τὰς ἐνεργείας ἕξοντος αὐτοῦ λέγει. οὐ γὰρ ἔτι εἰς ἄπειρον ἕξει τὴν δύναμιν αὐτήν, εἰ ἔστι ποτὲ ἀδύνατον τὴν ἐνέργειάν τινος αὐτῶν ἔχειν. ὁ δὴ ταῦτα λέγων, ἅμα φησὶ δύνασθαι πλειόνων καὶ ἀντικειμένων ἐνεργείας ἔχειν. ὅπερ ἀδύνατον. εἰ τοίνυν φησὶ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι εἰς ἄπειρον ἔχειν τι δύναμιν, ἅμα κατ' ἄμφω δύνασθαι ἐνεργεῖν φησιν. ὅπερ ἀδύνατον. ἀδύνατον γὰρ ἅμα πλείω καὶ ἀντικείμενα ἐνεργεῖν ἢ πάσχειν.

π΄ ΕΤΙ ΕἸ ΤΙ ἄπειρον χρόνον ὄν, φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι. εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον ἐστίν, ἔστω ὑπάρχον, ὃ δύναται μὴ εἶναι. ἅμα ἄρα ἔσται τι καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἂν ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον.

τ Τοῖς ληφθεῖσι χρώμενος δείκνυσιν ἑπομένως, ὅτι τὸ ἀΐδιον ἄφθαρτόν ἐστι. ἔπειτα ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον. ἔπειτα καὶ ὅτι ἀντιστρέφει ταῦτα πρὸς τὸ ἀΐδιον, τουτέστιν ὅτι καὶ τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιά ἐστι, προθέμενος δεῖξαι, εἰ μὴ ἐποιεῖτο φησὶν ἀλλήλοις τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον, οὐδὲ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ αὐτῶν ἐποιεῖτ' ἄν. ἵνα δὲ δείξῃ ὅτι τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον ἀλλήλοις παρέπεται, δείκνυσι πρότερον ὅτι τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀντακολουθοῦσι. καὶ οὕτω δειχθήσεται καθόλου ἅπερ ὑπέσχετο· ὅτι ἀδύνατόν τι ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, καὶ γενητόν τι ἄφθαρτον διαμένειν. εἴπερ καὶ τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιά ἐστι, καὶ εἰ τὸ ἀγένητον καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ἑκάστη γὰρ τῶν τριῶν τούτων ἐφόδων, αἷς ἐχρήσατο, δείκνυσι τὰ προβληθέντα. εἰ γὰρ ἀΐδιά ἐστι τὰ ἀγένητα καὶ τὰ ἄφθαρτα, ἀδύνατον τὸ ἀγένητον φθαρτὸν εἶναι, ἢ τὸ γενητὸν ἄφθαρτον. οὔτε γὰρ τὸ γενητὸν οὔτε τὸ φθαρτὸν δυνατὸν ἀΐδια εἶναι. καὶ εἰ ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν, καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον, καὶ οὕτως ἀδύνατον ἀγένητόν τι ὂν φθείρεσθαι ἢ γενητὸν ὑπάρχον ἄφθαρτον διαμένειν. πρῶτον οὖν δείκνυσιν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τὸ ἀΐδιον ἄφθαρτόν ἐστι, καὶ οὐκ ἂν εἴη φθαρτόν. προείληπται δὲ ὅτι τὸ εἰς ἄπειρον χρόνον πλειόνων δύναμιν ἔχον, οἷον τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, οὕτω ταύτας ἔχει, ὡς καὶ τὰς ἐνεργείας αὐτῶν ἅμα δέχεσθαι δύνασθαι. εἰ γάρ ποτε οὐ δυνήσεται ἐνεργεῖν κατ' ἄμφω, μάτην λέγεται εἰς ἄπειρον αὐτῶν τὴν δύναμιν ἔχειν. πᾶσα γὰρ δύναμις ἐνεργείας πρός ἐστι δύναμις. ὥστε τὸ εἰς ἄπειρον δύναμιν ἔχον τοῦ εἶναι, τοιοῦτον δ' ἐστὶ τὸ ὑποτιθέμενον ἀΐδιον καὶ φθαρτόν, ἐπειδὴ πᾶσα δύναμις ἐνεργείας ἐστὶ δύναμις, γένοιτ' ἄν ποτε εἰς τὸ εἶναι. καὶ οὐκ ἀδύνατον ὑποτίθεσθαι αὐτῷ πρὸς τὸ εἶναι κατ' ἐνέργειαν, ὅπερ ἐδύνατο. ὥστε ὑποκείσθω φθαρέν, καὶ εἰ μήπω ἐφθάρη. ἔσται δὲ αὕτη ἡ ὑπόθεσις ψευδής, εἴπερ οὔπω ἔφθαρται. οὐκ ἀδύνατος δέ, εἴπερ ἔχει δύναμιν τοῦ φθαρῆναι. εἰ δ' ἀΐδιον ὂν φθαρείη ποτέ, ἀνάγκη αὐτὸ ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ὅπερ οὐ μόνον ψευδές ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐκ ἦν δὲ ἡ ὑπόθεσις ἀδύνατος, ἀλλὰ ψευδὴς μόνον. δηλονότι εἰ οἷόν τε νῦν φθείρεσθαι τὸ δύναμιν ἔχον ὑποτεθείη. οὐ παρὰ τὴν ὑπόθεσιν ἄρα τοῦ ἀδυνάτου ἡ ἀκολουθία. οὐ γὰρ ἕπεται τῷ ψευδεῖ τὸ ἀδύνατον. ἀλλὰ παρὰ τὸ ἀπ' ἀρχῆς ὅλον ἀδύνατον ὄν, δηλονότι εἰς ἄπειρον χρόνον δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ εἶναι. ὥσπερ γάρ φησιν ὁ ἀΐδιόν τι φθαρτὸν ὑποθέμενος. τὸ γὰρ ἀεὶ ὂν δύναμιν ἔχειν φησὶ τοῦ ποτὲ μὴ εἶναι. ὥστε εἰ ὑποτεθείη μὴ ὄν, ἅμα ὂν καὶ μὴ ὂν ἔσται. οὗ τί ἂν εἴη ἀδυνατώτερον. τὸ μὲν εἰς ἄπειρον δύναμιν τοιαύτην ἔχον, ἐξ ἀνάγκης εἰς ἄπειρον εἶναι. τὸ γὰρ μὴ ὑφιστάμενον, οὐδ' ἂν ἔχειν δύναμιν ῥηθείη. μὴ ὂν δέ, ὅτι ὑπόκειται ὥσπερ πάσχον ὅπερ ἐδύνατο. ὥσπερ δὴ διασαφῶν ὁ Ἀριστοτέλης προστίθησιν, εἰ δὴ ἀπείρῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ γὰρ χρόνῳ δύναμιν ἔχοι, καὶ εἶναι ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ ἀνάγκη εἴτε τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι ἔχει δύναμιν. ὅπερ προείληφεν. εἴτε καὶ μόνου τοῦ μὴ εἶναι ἔχει δύναμιν. μάτην οὖν ὡς οἶμαι ὁ Ἀλέξανδρος βούλεται συνυπακούεσθαι, τῷ μέν, εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον τὸ ἀμφοῖν τι δύναμιν ἔχει. καὶ αὖθις. τῷ ἔστω ὑπάρχον ὃ δύναται, τὸ εἶναί τε καὶ μὴ εἶναι. ἀρκεῖ γὰρ εἰς τὸ ἀεὶ αὐτὸ εἶναι, ὑποτίθεσθαι εἰς ἄπειρον χρόνον ὂν ἐπ' ἄπειρον δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ εἶναι. φθαρτὸν γὰρ εἶναι εἰς ἄπειρον, οὐδὲν ἄλλο σημαίνει ἢ τὸ ἐπ' ἄπειρον. τοιοῦτον γὰρ τὸ δύναμιν ἔχον εἰς ἄπειρον οὕτω πεφυκὸς μάλιστα πρὸς τὸ εἶναι καὶ τὸ μὴ εἶναι. συμπεραίνων δὲ ὥσπερ τὸν λόγον ὁ Ἀριστοτέλης, ἅπαν ἄρα φησὶ τὸ ἀεὶ

ψευδὲς καὶ ἀδύνατον δείκνυσι διαιρῶν ἑκάτερον αὐτῶν, εἴς τε τὸ ἁπλῶς καὶ εἰς τὸ ἐξ ὑποθέσεως.
καὶ ὅτι ἑκάτερον πολλαχῶς λέγεται εἰπὼν, ἐκλέγει ἐκεῖνα περὶ ὧν τὸν λόγον ποιήσεται. τῶν γὰρ
ἁπλῶς καὶ κυρίως λεγομένων δεήσεται πρὸς τὰ προκείμενα καὶ τὰς ἀκολουθίας τῶν εἰς ἄλλη-
λα γινομένων. ἐκ παραδειγμάτων δὲ εἰσικῶς ἑρμηνευθέντων, τὸ ἁπλῶς ἀναγκαῖον ὂν, ἐξ ὑπο-
θέσεως δὲ ἀδύνατον γινόμενον ἔδειξεν. τὸ γὰρ τὰς δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν τὰς τρεῖς γωνίας τὸ τρί-
γωνον ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχον αὐτῷ, ἐξ ὑποθέσεως ἀδύνατον ἔσται. εἴ τις ὑποθείη τὴν ἔξω τοῦ τρι-
γώνου γωνίαν ταῖς δυσὶ ταῖς ἐλάττοσι ταῖς ἀντικειμέναις μὴ ἴσην εἶναι, ἀλλ' ἢ μείζω ἢ ἐλάττω εἶναι.
καὶ τὸ τὴν διάμετρον τοῦ τετραγώνου ἀσύμμετρον εἶναι ταῖς πλευραῖς ἀναγκαῖον ὑπάρχον, ἀδύνα-
τον ἔσται, εἴ τις ὑποθείη ἐν τοῖς ὀρθογωνίοις ἰσοσκελέσι τριγώνοις τὴν ὑποτείνουσαν τῇ ὀρθῇ γω-
νίᾳ ἴσην ἢ διπλασίαν ἑκατέρας τῶν περιεχουσῶν εἶναι. ἀναπληρωθέντος γὰρ τοῦ τετραγώνου, ἡ διά-
μετρος ὑποτείνουσα γινομένη σύμμετρος ἔσται ταῖς πλευραῖς, ἡ ἴση οὖσα ἢ διπλασία. ἀδύνα-
τον δὲ σύμμετρον εἶναι. καὶ συνεπεράνθη τὸ ἀδύνατον ἐξ ὑποθέσεως. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος τοῦτο
παράδειγμα εἶναί φησιν ἐκείνου, ὃ καθ' αὑτὸ μὲν ἀδύνατον, ἐξ ὑποθέσεως δὲ δυνατὸν, δηλονότι τὸ
τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ. καὶ δυνατόν ἐστι καὶ οὕτως ἐκλέξασθαι, καὶ μάλιστα
ὅτι οὕτω καὶ Ἀριστοτέλης περὶ ἀμφοῖν προύθετο λέγειν, δηλονότι περὶ τοῦ ἀδυνάτου καὶ δυνατοῦ
τοῦ ἐξ ὑποθέσεως ὡς ἔφην. ἔστι δὲ ἀδύνατον καὶ δυνατὸν καὶ ψευδὲς καὶ ἀληθὲς, τὸ μὲν ἐξ ὑποθέ-
σεως, τὸ δὲ ἁπλῶς. τῶν γεμὴν ἐξ ὑποθέσεως ἀληθῶν καὶ ψευδῶν οὐκέτι ἔθηκεν οἰκεῖα παραδείγμα-
τα. ἢ ὡς ἐκ τῶν εἰρημένων ἐξ ὑποθέσεως τοῦ ἀδυνάτου καὶ δυνατοῦ γινώσκουσιν ἡμῖν, πῶς ἐξ ὑπο-
θέσεώς ἐστι τὸ ψευδὲς καὶ τὸ ἀληθές. ἡμέρας γὰρ νῦν οὔσης, ἐξ ὑποθέσεως ἔσται ψευδὲς τὸ μὴ εἶναι
ἡμέραν. ἔσται δὲ ἡμέραν μὴ εἶναι, εἴ τις ὑποθείη τὸν ἥλιον ὑπὸ γῆν εἶναι. καὶ ψευδὲς ὂν καθ' αὑτὸ
δηλονότι νύκτα νῦν εἶναι, ἀληθὲς ἐξ ὑποθέσεως ἀποδειχθήσεται, εἴ τις ὑποθείη νῦν τὸν ἥλιον ὑπὸ
γῆν εἶναι. ἢ τοίνυν ὡς ἐκ τῶν εἰρημένων περὶ τοῦ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου φανερῶν ὄντων καὶ τῶν
περὶ τούτων λόγου. παρείτο τὰ παραδείγματα αὐτῶν. ἢ ὡς μὴ διαφερόντων ἐν τοῖς ἐξ ὑπο-
θέσεως τῶν ἀληθῶν καὶ δυνατῶν καὶ ψευδῶν καὶ ἀδυνάτων, ἠρκέσθη τοῖς περὶ ἐκείνων παρα-
δείγμασιν. ὥς φησιν Ἀλέξανδρος. τὸ γὰρ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι τοῦ ἐξ ὑποθέσεως ἀληθοῦς
εἴη ἂν παράδειγμα. καθ' αὑτὸ γὰρ ψευδὲς ὑπάρχον δηλονότι τὸ σύμμετρον εἶναι, ἐξ ὑποθέσεως ἀλη-
θὲς γίνεται. καὶ καθ' αὑτὸ ἀληθὲς ὂν καὶ δυνατὸν τὸ ταῖς δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν τὸ τρίγωνον, ἐξ
ὑποθέσεως εἴη ἂν ψευδὲς καὶ ἀδύνατον. εἴ τις ὑποθείη τὴν ἔξω τοῦ τριγώνου γωνίαν μείζω ἢ ἐλάττω
τῶν δυεῖν τῶν ἐντὸς καὶ ἀντικειμένων. ἴσως δὲ οὐδ' ἐν τούτοις τὸ αὐτό ἐστι ψευδὲς καὶ ἀδύνατον.
ἀλλὰ τὸ μὲν ἀδύνατον ἀεὶ καὶ ψευδές. τὸ δὲ ψευδὲς οὐκ ἀεὶ ἀδύνατον. καθ' αὑτὸ γὰρ ἀληθὲς ὑπάρχον
τὸ καθῆσθαι ἐμὲ ἐξ ὑποθέσεως ἔσται ψευδὲς, εἴ τις [illegible] ὑποθείη. οὐ μὴν ἀδύνατον τὸ κα-
θῆσθαι, εἴπερ οἷόν τε καθῆσθαι. μετὰ δὲ τὰ ἐξ ὑποθέσεως δυνατὰ καὶ ἀδύνατα καὶ ψευδῆ
καὶ ἀληθῆ, διδάσκει καὶ τὰ ἁπλῶς καὶ κυρίως τοιαῦτα. περὶ ὧν καὶ τὸν λόγον ποιήσεται.
καὶ ἐν τούτοις μάλιστα τὴν διαφορὰν δείκνυσι τοῦ ψευδοῦς καὶ ἀδυνάτου. ἐξ ὧν καὶ τοῦ ἀληθοῦς καὶ
δυνατοῦ τὴν διαφορὰν ῥᾴδιον συνορᾶν. τὸν γὰρ μὴ ἑστῶτα καθήμενον δὲ ἑστάναι φάναι ἑστάναι, ψευδὲς
μὲν οὐκ ἀδύνατον δὲ, καὶ δυνατὸν μὲν οὐκ ἀληθὲς δὲ, εἰ ὑποτεθῇ δύνασθαι ἑστάναι καὶ αὐτὸν ποτέ.
ἅμα δὲ λέγειν ἑστάναι καὶ καθῆσθαι τὸν αὐτὸν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, πρὸς τῷ ψευδὲς εἶναι καὶ ἀ-
δύνατον ἁπλῶς ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ, οὐ μόνον ψευδές ἐστιν
ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον δέδεικται. τὸ γὰρ ἀδύνατον πρὸς τῷ ἀδύνατον εἶναι ἀεὶ καὶ ψευδές ἐστιν. εἰ γὰρ
ἀντικολουθοῦσιν ἀλλήλοις, οὐκ ἂν προσηκόντως ἐλέγετο, οὐ μόνον ψευδὲς ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. δει-
χθέντος δὲ ὅτι ἄλλο ἐστὶ τὸ ψευδὲς καὶ ἄλλο τὸ ἀδύνατον, ἑπομένως ἐπάγει, οὐ δὴ τὸ αὐτό ἐστιν ὑπο-
θέσθαι ψευδὲς καὶ ἀδύνατον. ἔτι δὲ ἄξιον ἐφιστάνειν, ὅτι οὐ τὸ αὐτό ἐστιν ὑποθέσθαι τι ἀδύνατον καὶ
ψευδὲς, καὶ τὸ ἐξ ὑποθέσεως εἰρημένον ἀδύνατον ἢ ψευδές. ὁ μὲν γὰρ λέγων τὴν διάμετρον σύμμετρον
τῇ πλευρᾷ, ἀδύνατόν τι ὑποτίθησιν. ὁ δὲ λέγων. εἰ ἡ ὑποτείνουσα ταῖς συνεχούσαις τὴν ὀρθὴν
γωνίαν πλευραῖς ἴσαις ἀλλήλαις οὔσαις ἴση ἐστὶν αὐταῖς, σύμμετρος ἔσται ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ,
οὗτος ἐκ τοῦ ἐξ ὑποθέσεως ἀδυνάτου ἀδύνατόν τι συνεπέρανεν. καὶ ὁ λέγων ἡμέρας οὔσης. εἰ ὁ
ἥλιος ὑπὸ γῆν ἐστι νύξ ἐστιν, ἐκ τῆς τοῦ ψευδοῦς ὑποθέσεως ψευδές τι φησὶν, τῆς ἀκολουθίας ἐν
τούτοις σωζομένης. ἑπομένως δὲ καὶ τὸ λοιπὸν ἐπήγαγεν, ὅτι συμβαίνει τὸ ἀδύνατον ἐκ τοῦ ἀδυνά-
του, ἀλλ' οὐκ ἐκ τοῦ ψευδοῦς ἁπλῶς. εἰ μὴ ἐνδέχοιτο τὸ ψευδὲς ἀδύνατον ᾖ. τοῦτο νῦν μὲν χωρὶς ἀπο-
δείξεως ἔθηκεν. δείκνυται δὲ ἐν τῷ πρώτῳ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν, τὰς ἀκολουθίας προ-
σηκόντως ἔχειν, ὡς τῷ μὲν ψευδεῖ ψευδὲς ἕπεσθαι, τῷ δὲ ἀδυνάτῳ ἀδύνατον. ἔπειτα ἑπομένως καὶ
ἄλλό τι λαμβάνει χρήσιμον αὐτῷ πρὸς τὴν τοῦ ληφθέντος δεῖξιν. ὅτι τὸ ἀντικείμενον οἷον τοῦ ἑστάναι
καὶ καθῆσθαι ἅμα ἔχει τι δυνάμει, οὐ μὴν οὕτως ὡς τὰς τῶν δυνάμεων ἐκείνων ἅμα ἔχειν ἐνεργείας.

τοῦτο γὰρ

κοινὸν ἀμφοῖν ἐστι, δηλονότι τῆς αἰσθητικῆς καὶ τῶν ἄλλων. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησιν ὅτι κἂν ταῖς αἰσθήσεσι δυνατὸν ἀπὸ τοῦ μεγίστου τὴν ὑπεροχὴν τῆς αἰσθητικῆς δυνάμεως χαρακτηρίζειν. ἐν διαστάσει ληφθῇ τὸ μέγεθος ὧν ἡ αἴσθησις ἀντιλαμβάνεται. μείζων γὰρ ὁρατικὴ δύναμις ἡ ἀπὸ μείζονος ὁρῶσα διαστάσεως. καὶ ἀκοὴ ἡ ἀπὸ μείζονος ἀκούουσα. καὶ ὄσφρησις ὁμοίως. ἀλλὰ πρῶτον μὲν οὐκ ἐν διαστάσει ἐστὶν ἐν τοῖς τοιούτοις τὸ αἰσθητὸν καὶ δυνατόν. ἔπειτα οὐκ ἐν πάσαις ταῖς αἰσθήσεσι τοῦτό ἐστι λαβεῖν. ἡ γὰρ ἁπτικὴ δύναμις εἴτε μείζων εἴτε ἐλάττων εἴη, οὐκ ἀντιλαμβάνεται εἰ μὴ ἀμέσως ἀπέχει τοῦ αἰσθητοῦ. καίτοι τῷ ἐσχάτῳ οὐ δύναται. κἂν τοῖς ἁπτοῖς ὁρίζεται τὴν ὑπεροχὴν τῆς δυνάμεως τῶν γὰρ ἐλαχίστου μεγέθους ἢ σχήματος ἢ τῆς ἀδηλοτάτης τραχύτητος ἢ τῆς ἁπαλότητος ἡ ἀντιληπτικὴ αἴσθησις ὑπερέχει κατὰ δύναμιν τῶν μὴ τοιούτων. καὶ εἰ δὴ λέγοι Ἀριστοτέλης, ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον, τὸ ὁρατικὸν μέγεθος ὁρίζεται ὅτι σταδιαῖον, οὐ τὴν διάστασιν ἀφ' ἧς ὁρᾶται. τεθείσης δὲ ὑπ' Ἀριστοτέλους τῆς ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως ἀπορίας, καὶ δεδειχότος πῶς ἐν ταῖς αἰσθήσεσι τὰ ἐλάττω ὁρίζεται τὰς ὑπεροχὰς τῶν δυνάμεων, φησὶ μηδὲν διαφέρειν ταῦτα πρὸς τὸν ἀποδιδόμενον τῆς δυνάμεως καὶ τῆς ἀδυναμίας λόγον. μείζων μὲν γὰρ ἡ ὑπερέχουσα δύναμις, καὶ ἡ ὑπερεχομένη ἀδυναμία. ἀλλ' ἡ ὑπεροχὴ ἀπὸ τῆς δυνάμεως ὁρίζεται. ὅταν τὸ μὲν ὑπερέχῃ τὸ δ' ἐπιλείπῃ ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει, τῷ ἐν πράγματι δυνατῷ. ὅταν δὲ ἡ δύναμις καθ' αὑτὴν ὁρᾶται, ἁπλοῦς ὁ τῆς ὑπεροχῆς λόγος. ὅταν δὲ μετὰ τοῦ δυνατοῦ, ἡ ὅρασις καὶ ὅλως ἡ αἴσθησις ἡ τοῦ ἐλάττονος αἰσθητοῦ ὑπερέχει. ἡ ταχυτὴς δὲ ἡ τοῦ μείζονος διαστήματος ἐν ἴσῳ χρόνῳ διιστική. ἡ δὲ ὑπεροχὴ τῆς δυνάμεως ὅπως ἂν ἔχῃ, τὸ δυνατὸν ἡ ὑπεροχή ἐστι. καὶ ἀληθές ἐστι τὸ πρότερον εἰρημένον ὅτι τῇ ὑπεροχῇ ὁρίζεται ἡ δύναμις πρὸς τὸ ἔσχατον ὃ λέγεται δύνασθαι.

Δ ΙΩΡΙΣΜΕΝΩΝ δὲ τούτων, λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. εἰ δή ἐστιν ὄντα δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μὴ ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή. λέγω δ' ὃν δυνατὸν τὸ πρᾶγμα εἶναι καὶ ὃν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ' ὁποιανοῦν κατηγορίαν. οἷον ἄνθρωπον ἢ λευκὸν ἢ τρίπηχυ ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων. εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσόν τι ἀλλ' ἀεὶ πλείων τοῦ προτεθέντος, καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ἄλλον ἄπειρον. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον.

Λαβὼν τὰ χρήσιμα πρὸς τὸ προκείμενον, ἑπομένως τούτοις χρώμενος, δείξει ὅτι οὔτε γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι δύναται, οὔτ' ἀγένητον φθαρτόν. τοῦτο δὲ δείξει, προειλημμένου ὅτι ἅπαν τὸ ληφθὲν, εἴτε οὐσία ἐστὶν εἴτε ποσὸν εἴτε ποιὸν, εἴθ' ὁποιανοῦν κατηγορίαν, ἀνάγκη δύναμιν ἔχειν αὐτὸ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, οὐκ ἔστιν ἄπειρον, ἀλλ' ὡρισμένῳ χρόνῳ ἔχειν ἑκατέραν τὴν δύναμιν. εἰ γὰρ μὴ ἔστιν ὡρισμένος χρόνος τοῦ εἶναι καὶ αὖθις τοῦ μὴ εἶναι οὐδ' ἔστι τι ἔξω ἐκείνου χρόνος, ὡς εἶναι ἔλαττον τὸ ληφθὲν χρόνου τινὸς, ἀλλ' ἀεὶ πλεῖον ἐστι παντὸς τοῦ προληφθέντος, δηλονότι ἀπείρῳ χρόνῳ ἔσται δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ἄλλῳ ἀπείρῳ. ὅπερ ἀδύνατον. εἰ τοίνυν τὸ μὲν γενητὸν καὶ ἄφθαρτον λέγεται, δύναται μὴ εἶναι ἄπειρον χρόνον τὸν παρελθόντα, καὶ ἄπειρον εἶναι χρόνον τὸν ἑπόμενον. ὡσαύτως δὲ κἂν εἰ τὸ ἀγένητον φθαρτὸν, δύναται εἶναι ἄπειρον χρόνον τὸν παρελθόντα. εἴπερ ἀγένητον. καὶ μὴ εἶναι τὸν ἑπόμενον χρόνον. εἴπερ φθαρτόν. ἀδύνατον δέ τι ἐστὶ ἄπειρον τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν ἔχειν, ὡς δεδειχθήσεται. ἀδύνατον ἄρα καὶ γενητόν τι ὂν ἄφθαρτον εἶναι, ἢ ἀγένητον φθαρτόν.

Α ΡΧΗ Δ' ΕΣΤΩ ἐντεῦθεν. τὸ γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταὐτὸ σημαίνει. ἔστι δὲ τὸ ἀδύνατον καὶ τὸ δυνατὸν καὶ τὸ ψεῦδος, καὶ τὸ ἀληθὲς, τὸ μὲν ἐξ ὑποθέσεως. λέγω δ' οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο ὀρθὰς ἔχειν, εἰ ταδί. καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ ταδί. ἔστι δ' ἁπλῶς καὶ δυνατὰ καὶ ἀδύνατα. καὶ ψευδῆ καὶ ἀληθῆ. οὐ δὴ ταὐτό ἐστι ψεῦδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς καὶ ἀδύνατον ἁπλῶς. τὸ γὰρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι, ψεῦδος μὲν, οὐκ ἀδύνατον δέ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὸν κιθαρίζοντα μὴ ᾄδοντα δὲ, ᾄδειν φάναι, ψεῦδος μὲν, ἀλλ' οὐκ ἀδύνατον. τὸ δ' ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι οὐ μόνον ψεῦδος, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐ δὴ ταὐτόν ἐστιν ὑποθέσθαι ψεῦδος καὶ ἀδύνατον. συμβαίνει δὲ ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. τοῦ μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι ὅτε ἔχει ἐκείνην καὶ τὴν ἑτέραν, ἀλλ' οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι. ἀλλ' ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. εἰ δέ τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα.

Α ρχὴν ποιεῖται τῆς δείξεως τῆς ὅτι ἀδύνατόν τι ἄπειρον χρόνον ἅμα τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν ἔχειν, τὸ δηλονότι δεῖξαι ὅτι οὐ τὸ αὐτό ἐστι ψεῦδος καὶ ἀδύνατον, οὐδ' ὅπερ ὑποτίθησι τὸ ψεῦδος, ἤδη καὶ τὸ ἀδύνατον ὑποτίθησι. καὶ ὅτι παρέπεται τῷ μὲν ἀδυνάτῳ ἀδύνατον. τῷ δὲ ψευδεῖ ψεῦδος, ὡς ἐν τῷ πρώτῳ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν ἔδειξε. καὶ πρῶτον ὅτι οὐ τὸ αὐτό ἐστι

ἑκατὸν ἆραι, καὶ λύσωμεν εἰ στάδια ἑκατὸν καὶ β΄ δυνάσθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις, τῆς ὑπεροχῆς ἐστί. καὶ εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον. οἷον ὁ χίλια βαδιοῦσαι στάδια μὴ δυνάμενος, δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν.

Δ Διαιρήσας τὰ σημαινόμενα τοῦ ἀγενήτου καὶ γενητοῦ, καὶ φθαρτοῦ καὶ ἀφθάρτου, περὶ τοῦ ἀδυνάτου καὶ δυνατοῦ προστίθεται λέγειν, πῶς λέγεται. ἐχρήσατο γὰρ αὐτοῖς ἐν τῇ τῶν σημαινομένων διακρίσει. καὶ ἔτι δεῖ τὸ χρήσιμα εἶναι αὐτῷ ταῦτα πρὸς τὴν τοῦ προκειμένου δεῖξιν. τοῦτο δ' ἦν, τὸ μήτε γενητόν τι ἄφθαρτον, μήτ' ἀγένητον φθαρτὸν δυνατὸν εἶναι. ἐπεὶ ὡς αὐτὸς τὸ ὡρίσατο ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, δεῖ τοῦ ἀδυνάτου ὥρισται τὰ κυρίως λεγόμενα. περὶ ὧν ἐστιν ὁ λόγος. ἀγένητον γάρ ἐστι τὸ ἀδύνατον γενέσθαι, ὡς πρότερον μὴ ὂν ὕστερον εἶναι. τὸ γὰρ τὴν διάμετρον τῇ πλευρᾷ σύμμετρον εἶναι διὰ τοῦτο ἀγένητόν ἐστι, διὰ τὸ μὴ ὂν ἀδύνατον ὕστερον εἶναι. καὶ ἄφθαρτον ἁπλῶς ἐκεῖνο φαμὲν, ὅπερ ὂν ἀδύνατον ὕστερον μὴ εἶναι. τὸ δὲ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν τῷ δυνατῷ ὥρισται. γενητὸν γὰρ τὸ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον δυνατὸν εἶναι. καὶ φθαρτὸν δὲ τὸ νῦν μὲν ὂν ἐνδεχόμενον δέ ποτε μὴ εἶναι. ἀναγκαῖος τοίνυν ὁ τοῦ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου διορισμός. φησὶ τοίνυν ὅτι πᾶσα δύναμις πρὸς τὴν ὑπεροχὴν καὶ τὸ μέγιστον ὧν δύναται λέγεται. οὔτε γὰρ τὸ ὑπὲρ τοῦτο δύναται. εἰ γὰρ ἔτι δύναται, οὐκ ἦν τοῦτο ὥσπερ ὡρίζετο ἡ δύναμις. οὔτε πρὸς τὸ ἐνδοτέρω καὶ ἧττον λέγεται ἡ δύναμις. οὐ γὰρ τοῦτο μόνον δύναται. ἡ δύναμις οὖν ἡ μὴ δυναμένη πλείω ἢ ἑκατὸν στάδια βαδίζειν, ἢ αἴρειν βάρος πλεῖον ἢ ἑκατὸν τάλαντον, τούτων ἂν εἴη δύναμις. ἀνάγκη μὲν γὰρ καὶ τὰ ἐντὸς τούτων ταύτην δύνασθαι, ἀλλ' οὐ τούτοις ὁρίζεται. ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἔλαττον βάρος ἐν τῷ μείζονι, οὕτως ἡ ἐλάττων δύναμις ἐν τῇ μείζονι περιέχεται. καὶ ἔστι τὸ μὲν μεῖζον τῆς μείζονος δυνάμεως ἴδιον. τὸ δὲ ἔλαττον τῆς ἐλάττονος. ὥσπερ δὲ ἡ δύναμις τῷ ἐσχάτῳ καὶ τῇ ὑπεροχῇ ὧν δύναται διορίζεται, οὕτως ἡ ἀδυναμία τῷ πρώτῳ τῶν ὧν μὴ δύναται. ὅπερ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν ἔφη ὁ Ἀριστοτέλης. οὐχ οὕτω δ' ὡς ἐπὶ τῆς δυνάμεως τὴν ὑπεροχὴν ἔφη. ἐκεῖ μὲν γὰρ τὸ μέγιστον ὧν δύναται ἀπέδωκεν. ἐνταῦθα δὲ ἡ ὑπεροχὴ τὸ πρῶτον καὶ ἐλάχιστον ὧν οὐ δύναται σημαίνει. ὅπερ καθ' ὑπεροχὴν ἔφη Ἀριστοτέλης, ὅτι ὧν δύναται ὑπεροχὴν ἔχει. ὁ γὰρ τέσσαρα στάδια δυνάμενος, τὰ πέντε ὑπερέχοντα τῶν τεσσάρων οὐκέτι δύναται. εἰ δὲ πλείω, ἔτι μᾶλλον ἀδύνατός ἐστι. τὰ γὰρ μὴν πέντε πρῶτά ἐστι τὰ τὴν ἀδυναμίαν διορίζοντα.

ΜΗΔΕΝ δ' ἡμᾶς τὸ πλεονάζειν ὧν δύναται παρενοχλείτω. διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν. τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν. ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον οὐκ ἂν τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη. ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμήν. ἡ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον. διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος, ἡ ὑπερβολὴ, τὸ γὰρ λεγόμενον, δῆλον. ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος ὑπερέχει, ἡ δὲ ταχυτὴς ἡ τοῦ πλείονος.

Ε Εἰπὼν τὴν δύναμιν ὁρίζεσθαι ὧν δύναται τῷ πλείστῳ, καὶ ὅτι δύναται καὶ τὸ ἔλαττον, συνῆκε τὴν ἀπὸ τῶν αἰσθήσεων ἔνστασιν ἀντιπίπτουσαν. οὕτως γὰρ δοκοῦσιν ἔχειν αἱ αἰσθήσεις πρὸς τὰς δυνάμεις. ὥσπερ καὶ Πλάτων ἐν τοῖς νόμοις ὠνόμασεν. ἡ γὰρ μείζων αἴσθησις ἐλάττονι αἰσθητῷ ὁρίζεται, οὗτινος ἡ ἐλάττων οὐκέτι δύναται ἀντιλαμβάνεσθαι. τὸ γὰρ ἐλάχιστον ὁρατὸν καὶ τὸ ἀσαφέστατον ἀκουστὸν, τῆς ἰσχυροτέρας ἐστὶν αἰσθήσεως. καὶ οὐ μόνον ἐν ὁράσει καὶ ἀκοῇ τοῦτό ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις αἰσθήσεσι. τῶν γὰρ ἀσθενεστέρων ποσῶν καθ' ἑκάστην αἱ ἰσχυρότεραι τῶν αἰσθήσεων ἀντιλαμβάνονται. ὥστε ὥσπερ ἡ δύναμις ὁρίζεται τῷ μεγίστῳ ὧν δύναται, οὕτως ἡ αἴσθησις τῷ ἐλαχίστῳ ὧν αἰσθάνεται. ταύτην τὴν ἔνστασιν ἐπιλῦσαι βουλόμενος, ὁριζέσθω φησὶ κατὰ τὸ τῆς ὑπεροχῆς τέλος. ὅπερ λέγεται κυρίως δυνατὸν, ὅτι τῇ ἀκρότητι πάσης δυνάμεως προσήκει. οὐ γὰρ δὴ τῷ μείζονι ἢ τῷ ἐλάττονι ὁρισθήσεται. ταύτῃ γὰρ διαφωνήσει τὰ τῶν αἰσθήσεων δυνατὰ πρὸς τἆλλα. εἴπερ γὰρ τῷ μείζονι ὁρισθήσεται τὸ δυνατὸν, οὐκέτι ἰσχυροτέρα αἴσθησις ἡ τοῦ ἐλάττονος ἀντιληπτική. εἰ δὲ τῷ ἐλάττονι, οὐκέτι ἰσχυροτέρα ἡ τὸ μεῖζον βάρος αἴρειν δυναμένη, καὶ πλείω στάδια βαδίσαι. ἀλλὰ δεῖ φησι τὴν ὑπεροχὴν πανταχοῦ τῆς δυνάμεως τῷ τέλει ὁρίζεσθαι οὗ πλεῖστον δύναται, εἴτε μεῖζον εἴη τὸ ἔσχατον εἴτε ἔλαττον. ἐν μὲν γὰρ τοῖς βάρεσι ἔσχατόν ἐστιν ὧν ὁ αἴρων δύναται φέρειν τὸ μέγιστον. εἰ γάρ τις αἴροι δέκα τάλαντα, δύναιτο δὲ καὶ τριάκοντα, καὶ μέχρι τῶν πεντήκοντα, τὸ ἔσχατον ὧν δύναται τὰ πεντήκοντά ἐστιν. ἐν ταῖς αἰσθήσεσι δὲ τὸ ἐλάχιστόν ἐστι τὸ ἔσχατον. εἰ γὰρ ὁρῶν τι δακτυλιαῖον μέγεθος, δύναται καὶ τὸ ἥμισυ τούτου ὁρᾶν, καὶ τὸ τέταρτον. καὶ μέχρι τοῦ ἑκατοστοῦ, τὸ ἔσχατον τοῦτό ἐστιν. ὧνπερ ὁρίζεται ἡ ὑπεροχὴ τῇ ὁρατικῇ δυνάμεως. ὥστε τὸ μὲν ἐλάχιστον ἴδιόν ἐστι τῆς ὑπερεχούσης αἰσθήσεως. ἡ γὰρ μείζων τοῦ ἐλάττονός ἐστιν ἀντιληπτική. τὸ δὲ μέγιστον ἴδιον τῆς ὑπερεχούσης δυνάμεως τῶν ἄλλων. τὸ δὲ ἔσχατον ὧν δύναται

κατὸν

δυσκόλως φθείρεται. ὅπερ δύσφθαρτον κυριώτερον εἰώθαμεν καλεῖν. ἀντίκειται δὲ τοῦτο τῷ δευτέρῳ τοῦ γενητοῦ σημαινομένῳ μερικώτερον. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο λέγειν δυνατὸν φθείρεσθαι, ἔτι τῷ ἀληθεῖ ἀφωρισμένου τοῦ δυνατοῦ ἔτι τῷ ῥᾳδίῳ.

ΚΑῚ ΠΕΡῚ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος. ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὄν. ὁτὲ δὲ μὴ ὄν. οἷον τὰς ἁφάς. ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι, ὕστερον οὐκ εἰσίν.

Πρῶτον τοῦ ἀφθάρτου σημαινόμενον ἐκτίθησιν, τὸ ἄνευ φθορᾶς ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν. τοιαῦται δὲ αἱ ἁφαί. ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον ὑπάρχουσαι ὕστερον οὐκ εἰσίν. ἰσοδυναμεῖ δὲ τοῦτο ἐκ θατέρου μέρους τῷ πρώτῳ σημαινομένῳ τοῦ φθαρτοῦ. καὶ γὰρ κἀκεῖνο φθαρτὸν ἐλέγετο, ὅτι ἀπὸ τοῦ ὄντος εἰς τὸ μὴ ὂν μεταβάλλει, εἰ καὶ μὴ διὰ τοῦ φθείρεσθαι. τοῦτο δὲ ἄφθαρτον. ὅπερ καὶ εἰ μεταβάλλοι ἐκ τοῦ ὄντος εἰς τὸ μὴ ὂν ἀεί, ἀλλ' οὐ διὰ φθορᾶς. καὶ δηλονότι τὸ μὲν ἄφθαρτον διὰ τὸν τρόπον τῆς μεταβολῆς. τὸ δὲ φθαρτόν. διὰ τὸ πρότερον ὂν ὕστερον φθαρτὸν εἶναι.

Η ΤῸ ὌΝ μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι. ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δὲ ὄν. σὺ γὰρ εἶ. καὶ ἡ ἁφὴ νῦν. ἀλλ' ὅμως φθαρτόν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς σὲ εἰπεῖν, ὅτι εἶ. οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι. τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως, ὥστε νῦν ὂν ὕστερον μὴ εἶναι, ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι. ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον. ὂν δὲ, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται δὲ ἄφθαρτον, καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον.

Αὕτη ἡ λέξις ὥς φησιν Ἀλέξανδρος πᾶσα σχεδὸν δοκεῖ προσηκόντως πᾶσι τίθεσθαι ἐν τῇ διαιρέσει τοῦ φθαρτοῦ. τοῦ φθαρτοῦ γὰρ τὰ σημαινόμενα ἀλλ' οὐ τοῦ ἀφθάρτου δι' αὐτῆς ἐκτεθεῖσθαι δοκεῖ. τὸ γάρ, σὺ γὰρ εἶ καὶ ἡ ἁφὴ νῦν, τοιοῦτόν τινα τοῦ φθαρτοῦ τρόπον σημαίνει. καὶ δοκεῖ τὸ αὐτὸ σημαίνεσθαι τῷ ἐν τῇ διαιρέσει τοῦ φθαρτοῦ. λέγοντι, εἴτε γὰρ πρότερον ὄν τι ὕστερον μὴ ἔστιν, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναι φαμὲν, εἴτε φθορᾷ ὑποκείμενόν τι καὶ μεταβολῇ. εἴτε μή. διὸ καὶ οἱ μέν φασιν ἐκεῖ τὴν λέξιν ταύτην ὀφείλειν γράφεσθαι ἐν τῇ διαιρέσει τοῦ φθαρτοῦ, ὡς δὴ ἄλλην λέξιν τὸν γραφέα μετενεγκεῖν, διπλῶς ἁμαρτάνοντα. καὶ ὅτι οὐκ ἔξωθεν ἐφύλαξεν αὐτὴν ὡς ἄλλην λέξιν. καὶ ὅτι μετήνεγκεν ἐκεῖθεν. οἱ δέ φασιν εἶναι μὲν τοῦ ἀφθάρτου, ταὐτὸ δὲ σημαίνουσαν ἐκείνῃ τῇ διαιρέσει δηλονότι. τῷ οὔπω φθειρομένῳ, ἐνδεχομένῳ δὲ ὕστερον μὴ εἶναι. οὐκ ἐγκαίως κεῖσθαι ἐν τῇ θέσει. πρὸς ἐκείνῃ γὰρ ἄλλην γίνεσθαι λέξιν, οὐ μὴν φησὶ ταύτῃ διαφωνοῦσαν ἀπὸ τῆς τοῦ ἀφθάρτου διαιρέσεως. δοκεῖ γὰρ λέγειν ἄφθαρτον δι' αὐτῆς τὸ ὂν ὅτε ἐστίν. εἴτε οἷόν τε ποτὲ μὴ εἶναι, εἴτε καὶ φθαρησόμενόν ποτε, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἐσόμενον, νῦν δὲ ὄν. πρὸς οὐδὲν αὐτὴν ἀφορῶσιν ἡμᾶς εἰ μὴ πρὸς τὸ εἶναι αὐτοῦ μόνον, καὶ διὰ τοῦτο λέγουσιν αὐτὸ ἄφθαρτον. ταῦτα μὲν ὁ Ἀλέξανδρος. καὶ ὅτι μὲν καὶ τὸ ὂν ὅτε ἐστί, δι' αὐτὸ τοῦτο δηλονότι τὸ νῦν εἶναι, ἄφθαρτον καλεῖ, καὶ εἰ ὀφείλει φθείρεσθαι, δῆλον ἐκ τοῦ ὑποφθεγμένου μετ' ὀλίγον, δηλονότι τοῦ μήπω φθειρομένου, ἐνδεχομένου δὲ ὕστερον μὴ εἶναι. οὐ μὴν δι' ὅλην τὴν λέξιν οἶμαι τοῦτο σημαίνει. ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς λέξεως ἐν τοῖς πλείοσι τῶν βιβλίων τῶν πρὸς ἐμὲ ἀφιγμένων, οὐχ οὕτως ἔχει ὡς Ἀλέξανδρος ἔγραψεν, ἢ ὂν μὲν δυνατὸν δὲ μὴ εἶναι. ἀλλ' οὕτως. ἢ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι. καὶ εἰ οὕτως ἔχει, δύο σημαινόμενα τοῦ ἀφθάρτου ἐντεῦθεν, δηλονότι τὸ μὲν διορρήδην καὶ κυρίως, διὰ τοῦ ἢ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι. καὶ τὸ μὴ κυρίως τὸ κατὰ τὸ νῦν ὄν, διὰ τοῦ. ἢ οὐκ ἐσόμενον ποτὲ νῦν δ' ὄν, καὶ παραδείγματα τούτῳ τοιαῦτα προστιθείς, τὸ δηλονότι σὺ γὰρ εἶ καὶ ἡ ἁφὴ νῦν καὶ συνάψας, ὅτι εἰ καὶ κατὰ τὸ νῦν ἄφθαρτα εἶναι λέγεται, ἀλλ' ὅμως κατὰ ἀλήθειαν φθαρτά ἐστιν. ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι εἶ. οὔτε τοῦτο ἅπτεσθαι. ὡς τὸ μὲν διὰ φθορᾶς οὐκέτι ἐστίν, τὸ δὲ ἄνευ φθορᾶς. ταῦτα τοίνυν εἰπὼν ἀσαφέστερον, ἑπομένως τὰ αὐτὰ σαφέστερον παραδίδωσι, τὸ μὲν κυρίως. διὰ τοῦ μάλιστα δὲ κυρίως τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθείρεσθαι οὕτως, ὡς νῦν μὲν ὄν. ὕστερον δὲ μὴ οὕτως, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι. ὅπερ ἀντίκειται τῷ πρώτῳ τοῦ φθαρτοῦ σημαινομένῳ, καὶ τῷ πρώτῳ τοῦ γενητοῦ. τὸ δὲ ἧττον κυρίως λεγόμενον ἄφθαρτον, διὰ τοῦ, ἢ τὸ μήπω φθειρόμενον ἐνδεχόμενον δὲ ὕστερον μὴ εἶναι. ἰσοδυναμεῖ δὲ τοῦτο τῷ δευτέρῳ τρόπῳ. ἔσχατον δὲ τοῦ ἀφθάρτου σημαινόμενον προστίθησι, τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. ὅπερ δύσφθαρτον λέγεται ἀντικείμενον τῷ εὐφθάρτῳ.

ΕἸ ΔῈ ταῦτα οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν καὶ τὸ ἀδύνατον. τό, τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον, τῷ μὴ δύνασθαι ἂν φθαρῆναι, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γίνεσθαι οὕτως, ὥστε πρότερον μὲν μὴ εἶναι, ὕστερον δὲ εἶναι. οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δ' ὅτι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν. οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατόν. ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατόν. καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός, εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν. ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος τῆς ὑπεροχῆς, τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν κατὰ ὑπεροχὴν τοσαδί. καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι. οἷον εἰ τάλαντα

τελέως. ἔτι πᾶν δὲ τὸ ὅλως ὃ ἀδύνατον γενέσθαι, διαιρεῖ τὸ ἀδύνατον διχῶς. ἕνα μὲν τρόπον τὸ κατὰ τοῦ ὅλως νοούμενον. ὅπερ οὐκ ἔστιν ἀληθὲς λέγειν ὅτι γένοιτ' ἂν ὅλως, καθ' ὅ ποιοῦν τοῦ γινομένου σημαινόμενον. πάντα γὰρ ἀναιρεῖ τὸ ὅλως. ἕτερον δὲ καθ' ὃ ἐν παχυλῶς λέγεται τὸ ἀδύνατον καὶ οὐ κυρίως, οὐδὲ μὴ εὐκόλως μὴ δὲ ταχέως μὴ δὲ καλῶς. καὶ γὰρ καὶ τὸ μὴ πάντα ταχέως, εἰ καὶ ἧττον κυρίως, ἀλλ' οὖν καὶ ἀδύνατον γενέσθαι καὶ ἀγένητον λέγεται. ὥστε τέσσαρα ἂν εἴη τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενα.

ΤΟ`Ν ΑΥ`ΤΟ`Ν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητόν. ἓν μέν, εἰ μὴ ὂν πρότερον, ὕστερον ἐστιν. εἴτε γινόμενον, εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι. ὁτὲ μὲν μὴ ὄν. πάλιν δ' ὄν. ἓν δέ, εἰ δυνατόν. εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥᾳδίως. ἓν δέ, ἐὰν ᾖ γένεσις αὐτοῦ, ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν. εἴτε ἤδη ὄντος. διὰ τοῦ γίνεσθαι δὲ ὄντος, εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου.

Α` πολλοὺς τὰ τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενα, μεταβαίνει οὐδὲ τὰ σημαινόμενα τοῦ γενητοῦ. καί φησιν ἐκεῖνα τὸν αὐτὸν τρόπον ἐκείνοις ἀποδίδοσθαι. ὅτι ἕκαστον πρὸς ἕκαστον προσηκόντως ἀντικείμενον ἀποδίδοται. καὶ πρῶτον ἐκτίθησι τοῦ γενητοῦ σημαινόμενον. ὃ μὴ ὂν πρότερον ὕστερόν ἐστιν, εἴτε γινόμενον εἴτε γενόμενον, καὶ εἴτε διὰ γενέσεως εἴτε καὶ ἄνευ γενέσεως, ποτὲ μὲν μὴ ὄν, αὖθις δὲ ὄν. ὥσπερ ἡ ἁφή. γενητὰ γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτα. ὅτι πρότερον μὴ ὄντα ὕστερόν ἐστι. δοκεῖ δὲ ὁ τρόπος οὗτος συμπίπτειν τῷ τοῦ ἀγενήτου σημαινομένῳ, εἰ καὶ ὡς διάφορος ἀντίκειται. ἢ κατὰ δεύτερον τὸ σημαινόμενον τῷ τοῦ ἀγενήτου σημαινομένῳ ἀντίκειται. ὅτι μήπω ὂν δυνατὸν γενέσθαι. τῷ γὰρ μήπω ὄντι καὶ διὰ δεύτερον ἀγενήτῳ ἀντίκειται τὸ ἤδη ὂν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος, καὶ διὰ δεύτερον γενητὸν εἰρημένον. δεύτερον δὲ τοῦ γενητοῦ σημαινόμενον, τὸ δυνατὸν γενέσθαι, εἴτε τῷ ἀληθεῖ ἀφορισμένου τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥᾳδίῳ. εἴτε τῷ ταχεῖ. εἴτε τῷ καλῷ. ἀντίθηκε δὲ δεύτερον τῷ κατὰ τὸ ἀδύνατον τοῦ ἀγενήτου σημαινομένῳ, κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον τοῦ ἀδυνάτου. ὅπερ διὰ δεύτερον λέγεται δυνατόν, ὅτι ἀληθές ἐστι περὶ αὐτοῦ τὸ γίνεσθαι. δεύτερον δὲ τρόπον ὅτι ῥᾳδίως γίνεται ἢ ταχέως ἢ καλῶς. λέγεται γὰρ δυνατὸν γενέσθαι καὶ δεύτερον. ὥσπερ ἀδύνατον τὸ μὴ εὐκόλως γινόμενον. τρίτον δὲ ἢ τέταρτον τοῦ γενητοῦ τρόπον ἐκτίθησιν. οὗτινος ἡ μεταβολὴ ἀπὸ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ ὂν διὰ γενέσεως γίνεται. εἴτε ἤδη ἐστὶ δεύτερον ὡς τὸ εἶναι ἔχον. εἴτε καὶ οὔπω ἐστίν. ἀντίκειται δὲ ὁ τρόπος οὗτος τῷ πρώτῳ τρόπῳ τοῦ ἀγενήτου. ἀγένητον μὲν ἐκεῖνο ἦν, οὗτινος οὐδὲ τὸ εἶναι ἡ μεταβολὴ οὐκ ἦν διὰ γενέσεως. γενητὸν δὲ δεύτερον. οὗτινος ἐκ τοῦ μὴ ὄντος οὐδὲ τὸ εἶναι ἡ μεταβολὴ οὐκ ἄλλως ἐστὶν ἢ διὰ γενέσεως. οὕτω δὴ ὁ Ἀλέξανδρος ἐπιπόνως ἐξηγεῖται τὰ τοῦ γενητοῦ σημαινόμενα τοῖς τοῦ ἀγενήτου σημαινομένοις ἀντικειμένως. ἴσως δὲ τὸ πρῶτον τοῦ γενητοῦ σημαινόμενον, ὅπερ καὶ κυριώτατόν ἐστιν ἀντίκειται πρὸς τὸ τρίτον τοῦ ἀγενήτου. ὅπερ καὶ αὐτὸ τὸ κυριώτατον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ἐμφαίνει, δηλονότι τὸ ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὡς ποτὲ μὲν εἶναι, ποτὲ δὲ μή. ὥσπερ ἐν τούτῳ γενητόν ἐστιν ὅπερ μὴ ὂν πρότερον ὕστερόν ἐστι, ποτὲ μὲν μὴ ὄν, ποτὲ δὲ ὄν. ὁποῖος ἂν αὐτῷ τρόπος ᾖ τῆς προόδου οὐδὲ τὸ εἶναι.

Κ ΑΙ` ΦΘΑΡΤΟ`Ν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως. εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὄν, ὕστερον μὴ ἔστιν ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή. ἔστι δ' ὅτε, καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον ὃ εἴποι τις ἂν εὔφθαρτον.

Κ αὶ ὡς τὴν τοῦ φθαρτοῦ καὶ ἀφθάρτου σημαινομένων παραδίδωσι διαίρεσιν, ἀπὸ τοῦ φθαρτοῦ τὴν ἀρχὴν ποιούμενος. καὶ πρῶτόν φησι τοῦ φθαρτοῦ σημαινόμενον, τὸ πρότερον μὲν ὂν ὕστερον δὲ μὴ ὄν, ἢ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι. εἴτε διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἀπὸ τοῦ μὴ εἶναι μεταβάλλοι, εἴτε καὶ χωρὶς τούτου. ὡς ἡ ἁφή. τὸ γὰρ οὕτω φθαρτὸν οὐ διὰ τὸν τῆς μεταβολῆς τρόπον φθαρτὸν λέγεται. ἀλλὰ διὰ τὸ ποτὲ μὲν εἶναι ποτὲ δὲ μή. τούτῳ δὲ προσνομιστέον καὶ τὸ ἐνδέχεσθαι ὡς ἐπιλείπον δηλονότι ὕστερον μὴ εἶναι, ὡς διὰ τῆς λέξεως συνεῖδεν ἡμᾶς. καὶ ἔστιν οὗτος ὁ τρόπος τῷ πρώτῳ τοῦ γενητοῦ δεύτερον ἀντικείμενος. ἀντίκειται γὰρ τὸ φθαρτὸν τῷ μὲν γενητῷ ὡς ἐναντίον, τῷ δὲ ἀγενήτῳ ὡς ἀντιφάσει, ἐκεῖνο δὲ γενητὸν ἦν ὅπερ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστιν, εἴτε γενητὸν εἴτε χωρὶς τοῦ γίνεσθαι, ποτὲ μὲν μὴ ὄν, ποτὲ δὲ ὄν. ὅπερ ἐσήμανε διὰ τοῦ εἴτε φθειρόμενον ποτὲ καὶ μεταβαλλόμενον, εἴτε καὶ μή. δι' ὃ οὔ μοι δοκεῖ καλῶς ὁ Ἀλέξανδρος λέγειν. ὅτι δύναταί τις ἐκ τῆς λέξεως ταύτης, εἴτε τὸ τῇ φθορᾷ ὑποκείμενόν ποτε καὶ μεταβολῇ εἴτε μή, νοεῖν. ὡς εἰ ἔλεγεν αὐτὸς φθαρτὸν τὸ ἐπιτηδειότητα ἔχον φθείρεσθαι, κἂν εἰ μὴ φθείρηται ἐκ τοῦ κωλύεσθαι. ὡς τὸ ἐν ἀτόμῳ τύχοι ὅπερ ἐσήμανεν ἐν τῷ γενητῷ, δηλονότι εἴτε γινόμενον εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν, δεύτερον σημαίνει καὶ ἣν ἀντιθήσει, δηλονότι εἴτε τὸ τῇ φθορᾷ ὑποκείμενόν ποτε καὶ μεταβολῇ, εἴτε καὶ μή. δεύτερον δὲ σημαινόμενον τοῦ φθαρτοῦ παραδίδωσιν, ὅπερ ἐστὶ μέρος τοῦ αὐτοῦ, δηλονότι τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι μεταβάλλον ἐκ τοῦ ὄντος εἰς τὸ μὴ ὄν. καθ' ὃ οὐκέτι ἡ ἁφὴ φθαρτὴ λέγεται. ὅπερ ἀντίκειται τῷ τρίτῳ τρόπῳ τοῦ γενητοῦ. τρίτον δὲ τοῦ φθαρτοῦ σημαινόμενόν φησιν, ὅπερ

εὐκόλως

ΠΡΩΤΟΝ δὲ διαιρετέον, πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν, καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα. πολλαχῶς γὰρ λεγομένων κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ πολλαχῶς ἀδιαιρέτῳ χρῆται. ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν.

Προθέμενος ζητῆσαι εἰ δυνατὸν παρίστασθαι τῷ ἀγενήτῳ τὸ ἄφθαρτον, ἐπειδὴ πολλαχῶς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται, δεῖ φησι πρῶτον αὐτῶν τὰ σημαινόμενα διακρῖναι. καὶ διδάσκει τὴν τούτου χρείαν καλῶς. ἐν γὰρ τοῖς πολλαχῶς λεγομένοις, εἴ τις μὴ διακρίνειε τὰ σημαινόμενα μηδὲ διορίσειεν περὶ ποίου αὐτῶν ἡ ζήτησίς ἐστιν, ἀνάγκη τὸν τοῦ ἀκροατοῦ νοῦν συγκεχύσθαι. προσέθηκε δὲ ἐκ περιουσίας, τὸ εἰ καὶ μηδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον, ὅτι καὶ τότε δεῖ τὸ πολλαχῶς λεγόμενον διαιρεῖν. πότε δὲ οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον ἡ τοῦ πολλαχῶς λεγομένου διαίρεσις; ὅτε ἔγνωσται κατὰ τί σημαινόμενον ὁ λόγος γίνεται. ἀλλὰ καὶ τότε φησὶ συγκέχυται ὁπωσοῦν ὁ τοῦ ἀκροατοῦ νοῦς φανταζόμενος πολλὰ σημαινόμενα. εἰ πρὸς τὸν λόγον τοῦ λέγοντός φησι μηδὲν διαφέρει ἡ τοῦ πολλαχῶς λεγομένου διαίρεσις. ἐπειδὴ ὁ λέγων ὡς ἐφ' ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ποιεῖται τὸν λόγον, οὔτε γυμνασίου χάριν οὔτε σοφιστικῶς πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο σημαινόμενον μεταφέρει. τότε γὰρ ὡς μὲν πρὸς τὸν λέγοντα οὐδὲν συμβάλλεται ἡ τοῦ πολλαχῶς λεγομένου διαίρεσις. ὁ δὲ τοῦ ἀκροατοῦ συγκέχυται, ἀδήλου ἔτι ὄντος τοῦ διαλεγομένου περὶ ποίου σημαινομένου διαλέγεται.

ΛΕΓΕΤΑΙ δ' ἀγένητον, ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὄν, ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς. καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν. οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον.

Προθέμενος διαιρῆσαι τοῦ ἀγενήτου τὰ σημαινόμενα, πρῶτον μὲν ἐκεῖνό φησι, τὸ πρότερον μὲν μὴ ὄν, ὕστερον δὲ ὄν. ἀγένητον δ' ὅμως λέγεται, ὡς ἄνευ γενέσεως, τουτέστι κινήσεώς τινος καὶ ἐκτάσεως ἀρχόμενον εὐθὺ τὸ εἶναι. τὰ γὰρ γενέσεως μὴ χρῄζοντα πρὸς τὸ ὑφεστάναι, εἰκότως ἀγένητα λέγεται. ὥσπερ τινὲς τὸ ἅπτεσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι καὶ τὴν ἁφὴν, ἅμα ὅλως καὶ ἄνευ ἐκτάσεως γίνεσθαι οἴονται. καὶ κινήσεώς φασι μὴ εἶναι γένεσιν μηδὲ μεταβολήν. οὐ δὲ διὰ γενέσεως ἢ κινήσεως τὸ μὴ κινούμενον εὐθὺ τὸ μὴ κινεῖσθαι προχωρεῖν. εἰ γὰρ καὶ τῆς κινήσεως μεταβολή τις ἔστιν, ἔσται μεταβολὴ μεταβολῆς καὶ κινήσεως κίνησις. καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. ὅπερ νῦν μὲν εἰς ἄλλους παρέπεμψε, λέγων ὥσπερ τινές. ἐν τῷ πέμπτῳ δὲ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως αὐτὸς δείκνυσιν. ἴσως δὲ ἡ μὲν ἁφὴ καὶ ἡ ἀστραπὴ καὶ καθόλου τὰ ἐξαίφνης καὶ ἀχρόνως δοκοῦντα ὑφεστάναι, καὶ ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν ἔχοντα, τῷ ὄντι ἀπὸ τοῦ μὴ ὄντος εὐθὺ τὸ εἶναι καὶ διὰ γενέσεως προχωρεῖ εὐθὺ τὸ εἶναι. καὶ ὁ χρόνος τὴν αὐτῶν μετρεῖ γένεσιν. εἰ καὶ ἐλάχιστος ὑπάρχων ἐπικρύπτει τὴν ἑαυτοῦ γένεσιν. ἡ δὲ κίνησις καὶ ἡ γένεσις μεταβολαὶ ὑπάρχουσαι τῶν ἄλλων τῶν κινουμένων καὶ γινομένων ἢ μεταβαλλόντων καθ' αὑτὰς οὐ πάσχουσιν. οὐδὲ γὰρ ὁδοὶ εὐθὺ τῶν ὁδῶν εἰσίν. οὐδὲ ἐκτάσεις εὐθὺ τῶν ἐκτάσεων. οὐδὲ τὰ μέτρα ὡς μέτρα θεωρούμενα. ὅταν δὲ τὴν κίνησιν καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν μεταβολὴν ὡς εἴδη τινὰ θεωρῶμεν ἀπὸ τοῦ μὴ ὄντος εὐθὺ τὸ εἶναι προϊούσας, τότε καὶ τούτων νοοῦμεν γένεσιν. ὥσπερ καὶ τὸ μέτρον. οἷον τὸν πῆχυν ὅταν ὡς σῶμα διαστατὸν νοῶμεν, μετρεῖσθαι καὶ αὐτό φαμεν. καί [illegible] καὶ ἐν τούτῳ δυνατὸν οὕτως λέγειν. ὅτι εἰ ἔστι τοῦ μέτρου μέτρον, ἀνάγκη ἐπ' ἄπειρον ἰέναι. ἀλλ' ὅτε ὡς μέτρου μέτρον ἐστὶν, ἀλλ' ὡς σωματικῆς ἐκτάσεως. οὔτε ὡς κίνησις κινεῖται. οὔτε ὡς γένεσις γίνεται. οὔτε ὡς μεταβολὴ μεταβάλλει. ἀλλ' ὡς καὶ αὐτὰ πρότερον μὲν μὴ ὄντα ὕστερον δὲ ὄντα, τῷ χρόνῳ συμμεταβάλλει. καί μοι δοκεῖ ὁ ἀριστοτέλης διὰ τὸ συνεωρακέναι τοιαύτην αὐτῶν μεταβολὴν, εἰς ἄλλους παραπέμψαι τὸν λόγον, εἰπὼν, ὥσπερ τινές, οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν.

ΕΝΑ Δ' ΕΙ ΤΙ ἐνδεχόμενον γίνεσθαι, ἢ γενέσθαι μὴ ἔστιν. ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον. ὅτι ἐνδέχεται γίνεσθαι. ἕνα δ' εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι. ὥστε ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς. ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ ἢ καλῶς.

Δεύτερον σημαινόμενον τοῦ ἀγενήτου παραδίδωσιν. ὅπερ ἐνδέχεται μὲν γίνεσθαι, ἢ γινόμενον εὐθὺ τὸ εἶναι προχωρεῖν. ὅπερ αὐτὸς ἔφη γίνεσθαι μὲν, μήπω δὲ προϊὸν εὐθὺ τὸ εἶναι. ὥσπερ ἀγένητος λέγεται οἰκία, ἥ τις ἐνδέχεται μὲν γίνεσθαι καὶ γίνεται. οὔπω δὲ ὑπάρχει. τρίτον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ἐκτίθησι, δηλονότι τὸ πάντη ἀδύνατον γενέσθαι. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ ἄνευ γενέσεως εὐθὺ τὸ εἶναι προϊὸν, ὁποῖον ἦν τὸ πρῶτον σημαινόμενον, οὐ δύναται μὲν γενέσθαι, ἀλλ' οὖν ποτὲ μὲν ἔστι ποτὲ δὲ οὐκ ἔστιν, ἀπὸ τούτου χωρίζων τὸ τρίτον σημαινόμενον, ἀδύνατον γενέσθαί φησιν, ὡς ποτὲ μὲν εἶναι, ποτὲ δὲ μή. διὰ δὲ τοῦ ἀδύνατον γενέσθαι ἀπὸ τοῦ δευτέρου χωρίζει αὐτό. ἐκεῖνο γὰρ ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι οὐκ ἄνευ γενέσεως ἐλέγετο. τοῦτο τοίνυν ἐστὶ τὸ κυρίως ἀγένητον, τὸ ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι. ὡς ποτὲ μὲν εἶναι ποτὲ δὲ μή. οὕτως ἔχει τῶν ὄντων. τὰ μὲν ἀγένητα ὡς ἀΐδια καὶ ἀναγκαῖα. τὰ δὲ ὡς μηδαμῶς δυνατὰ εἶναι. δοκεῖ δέ μοι τὸ ὅλως προστεθεῖσθαι πρὸς τὸ σημᾶναι ὅτι τὰ πρῶτα σημαινόμενα, ὁπωσοῦν τὸ ἀγένητον ἔχει, ἀλλ' οὐχ ὅλως καὶ

τὴν ὑπόθεσιν ζητῶν, τῶν λεγόντων γενητὸν μὲν φθαρτὸν δὲ οὕτως, ὡς μὴ ἐπανακάμπτειν, οὐκ ἔλαβεν τὴν ἐν τῷ κόσμῳ γινομένην διάλυσιν. ταύτην γὰρ ἀλλοίωσιν ἔλεγεν. ἀλλὰ τὴν εἰς τὸ μὴ ὄν. καὶ τοῦτο τοῖς μὲν ἕνα τὸν κόσμον ὑποτιθεῖσιν ἔλεγε μὴ προχωρεῖν. ἀπείρων δὲ ὄντων, ἐνδέχεσθαι μᾶλλον. φθειρόμενοι γὰρ οὐκ ἐπιλείψουσι διὰ τὴν ἀπειρίαν. καὶ οὐ διὰ τὸ δυνατὸν οὕτω γίνεσθαι ἔφη τό, ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ πρὸς σύγκρισιν τῶν ἕνα λεγόντων καὶ φθειρόντων οὕτως, ὡς μὴ ἐπανακάμπτειν. ἐνταῦθα γὰρ καὶ ἀπόλλυται ὁ κόσμος. ὅπερ ἐν τοῖς ἀπείροις οὐ γίνεται. ὅτι δὲ οὐ δὲ ταύτην τὴν δύναμιν ἔχει τὸ ἐνδεχομένην, ἐφανέρωσε λέγων, ἀλλ' ὅμως καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατόν ἐστι, φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον. οὐ γὰρ μόνον ἤδη δέδεικται μὴ ἀπείρους εἶναι τοὺς κόσμους, τῷ μὴ δὲ ἄπειρον εἶναι σῶμα, καὶ τῷ μὴ δὲ πλείους ἑνὸς εἶναι, καὶ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὁ κόσμος. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ τούτου δείξει, ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος. σκεπτέον δέ φησιν ἀλέξανδρος. ὅτι ἴσως ἐν τοῖς ὕστερον βιβλίοις ἀναιρῶν τὰς ἀτόμους, δι' ὧν καὶ δι' ἣν τῶν κόσμων ἀπειρίαν κατὰ τοὺς ὑποτιθέντας αὐτάς, ἅμα καὶ τὴν δόξαν αὐτῶν ταύτην ἀδύνατον ὑπάρχουσαν συνεμφαίνει. ἴσως δὲ οὐκ εἰς μακρὰν ἀναθέμενος ἀριστοτέλης ἔφη, ἔσται φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον. οὐ δ' ὡς δείξων τοῦτο, ὅτι οὐκ ἄπειροι κόσμοι. τοῦτο γὰρ ἤδη δέδεικται. ἀλλ' ὡς ἑπομένως περὶ τούτου λέγων. ἡ δὲ ἐπιχείρησις ἐκ τοῦ ἐπαχθέντος αἰτιολογικοῦ συνδέσμου τοῦ γάρ. εἰσὶ γάρ φησιν ἔνιοι, οἷς δοκεῖ καὶ ἀγένητον ὄντα φθείρεσθαι, καὶ γενητὸν ἄφθαρτον διαμένειν. ἅπερ αὐτὸς ἀναιρῶν δείξει. ὅτι τὸ ἀγένητον ἀεὶ ἄφθαρτον, καὶ τὸ φθαρτὸν γενητόν. τούτων δὲ δειχθέντων, δειχθήσεται καὶ τὸ οὕτω γενητὸν μὴ οἷόν τε ἀϊδίως εἶναι, ἀλλ' ἐπανακάμπτειν αὖθις πρὸς τὸ εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο, ἀδύνατον δηλονότι καὶ τὸ διὰ ἀπείρων κόσμων φθειρόμενον μηκέτι ἐπανακάμπτειν. καὶ ἔστιν αὕτη τοῦ ἀλεξάνδρου ὑπόνοια, λέγοντος ἀποσιωπῆσθαι ἐν τῷ παρόντι τὴν πρὸς τοὺς λέγοντας φθειρόμενον μηκέτι ἔσεσθαι ἀντιλογίαν. παράδειγμα δὲ τῶν λεγόντων γινόμενον ἄφθαρτον διαμένειν ἐπάγει τὸ ἐν τῷ τιμαίῳ ὑπὸ πλάτωνος λεγόμενον. ὅτι γὰρ οὐκ ἄμφω τὰ προκείμενα, δηλονότι τὸ ἀγένητόν τι ὂν φθείρεσθαι, καὶ γινόμενον ἄφθαρτον διαμένειν ἔοικε λέγεσθαι ὑπὸ τοῦ τιμαίου, ἐδήλωσεν αὐτὸς ἐπαγαγών, ἐκεῖ γάρ φησιν ὁ τίμαιος τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μέν, οὐ μὴν φθαρτόν. ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. καὶ κατὰ κοινοῦ δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος δυνατὸν νοεῖν τὸ ἐν τῷ τιμαίῳ γεγραμμένον. τοῦ γὰρ αὐτοῦ λόγου γενητόν τι ἄφθαρτον λέγειν, καὶ ἀγένητον φθαρτόν. ἀλλὰ καὶ ἡ ἀταξία φησὶν ἐξ ἧς ὁ κόσμος γέγονε κατ' αὐτὸν ἀγένητος ὑπάρχουσα, φθείρεται εἰς τάξιν καὶ κόσμον μεταβαλλομένη. ἀλλὰ δῆλον ὅτι εἰ σωματικόν ἐστιν ἢ ὁρατὸν τὸ ἄτακτον κατὰ πλάτωνα, ὡς δείκνυσι λέγων, λαβὼν ὁ θεὸς ὅπερ ἦν ὁρατὸν οὐχ ἡσυχίαν ἄγον ἀλλὰ κινούμενον πλημμελῶς καὶ ἀτάκτως, δηλονότι καὶ γενητὸν αὐτό φησιν ὁ πλάτων. τὸ γὰρ ὁρατὸν ἅπαν γινόμενον καὶ γενητὸν ὡρίσατο. ἴσως οὖν τῆς λεγούσης προτάσεως εἶναί τι ἀγένητον μέν, φθαρτὸν δέ, οὐδεὶς προὐπῆρξεν οὐ δὲ κατὰ τὸ φαινόμενον οὕτω λέγειν. ἀλλ' ὁ ἀριστοτέλης τῆς τελείας χάριν διαιρέσεως καὶ τοῦτο τὸ μέρος προσέθηκεν. καὶ ἅμα ὅτι ἡ ἀντιστροφὴ τοῦ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου βοηθήσει αὐτῷ, πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν πρὸς ἄλληλα ἀντιστρέφει. ἐπεὶ δὲ τῆς ἐν τῷ τιμαίῳ ἀταξίας κἀνταῦθα μέμνηται ὁ ἀλέξανδρος, ὡς προϋπάρχοντος χρόνου πρὸ τοῦ κόσμου κατὰ πλάτωνα, κἀγὼ αὖθις εἰς μνήμην ἐπανάγω, ὅτι ὁ πλάτων φησὶ τὸν χρόνον μετ' οὐρανοῦ γεγονέναι. πῶς οὖν πρὸ τοῦ οὐρανοῦ κατὰ χρόνον τι προϋπάρχειν δυνατόν. καὶ ὅτι τὸ σωματικὸν ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ καὶ λυτὸν καὶ ἄτακτον ὑπάρχον, καὶ ἀΐδιον καὶ εὐθηνοῦν δείκνυσιν, διὰ τὴν τοῦ θεοῦ ἀγαθότητα συμφωνοῦσαν ἑαυτῷ. καὶ ὁ ἀριστοτέλης, ὅταν λέγῃ δι' αὐτὸ μὲν πεπερασμένην ἔχειν δύναμιν τὸν κόσμον, διὰ δὲ τὸ κινητικὸν αἴτιον τῆς κινουμένης σφαίρας καὶ ἀπειροδύναμον γίνεσθαι. πρὸς δὲ τοὺς λέγοντας φησὶ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον τὸν κόσμον, ἢ ἀγένητον καὶ φθαρτόν, καθόλου μὲν εἴρηται πρότερον, ὅτε ἔδειξε τὸν οὐρανὸν ἀγένητον ὑπάρχοντα καὶ ἄφθαρτον, ἐκ τοῦ τὸ μὲν γινόμενον καὶ φθειρόμενον ἅπαν, ἐξ ἐναντίου γίνεσθαι. καὶ εἰς τὸ ἐναντίον φθείρεσθαι, τῷ δὲ οὐρανῷ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. εἰ γὰρ ἦν τι ἐναντίον ἑαυτῷ, εἶχεν ἂν ἐκεῖνο κίνησιν ἐναντίαν τῇ κύκλῳ κινήσει. ἐναντία γὰρ φυσικῶς ἐστι τὰ ἔχοντα ἐναντίας κατὰ φύσιν κινήσεις. δείξας οὖν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, ἔχει ἑπόμενον τὸ μὴ δὲ τῷ κύκλῳ κινουμένῳ εἶναί τι ἐναντίον. τούτῳ δέ, τὸ μὴ δὲ γίνεσθαι αὐτὸ μὴ δὲ φθείρεσθαι. καὶ ἔστιν ἡ δεῖξις φυσικωτάτη, ληφθεῖσα ἐκ τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φυσικῶν σωμάτων, δηλονότι ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία εἶναι τὰς γενέσεις καὶ τὰς φθοράς. ἀλλ' εἴρηται περὶ οὐρανοῦ μόνου. καθόλου δὲ περὶ παντὸς σκεπτομένοις, εἰ δυνατὸν γενητόν τι ἄφθαρτον εἶναι, ἢ ἀγένητον φθαρτόν, ἔσται καὶ περὶ τοῦ οὐρανοῦ δῆλον. τοῖς γὰρ καθόλου τὰ κατὰ μέρος συναποδείκνυται.

ΛΕΓΕΤΑΙ δ' ἀγένητον ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν ᾖ τι νῦν, πρότερον μὴ ὄν, ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς. καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν. οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐ δὲ κινούμενον.

ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον. εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι καὶ γενόμενον, ἄφθαρτον διατελεῖν. ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ. ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτὸν. ἀλλ᾽ ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν, περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται. καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

Πρὸς τὴν τρίτην μεταβαίνει δόξαν τῶν τιθεμένων γενητὸν τὸν κόσμον. τὴν λέγουσαν φθείρεσθαι μὲν αὐτὸν γενόμενον, οὐ μὴν οὕτω γίνεσθαι ὡς αὖθις ἐπανακάμπτειν. ἀλλ᾽ ὡς ἕκαστον τῶν φθαρτῶν φαμὲν φθείρεσθαι, οἷον Σωκράτην. οὐδὲ γὰρ ὁ Σωκράτης φθειρόμενος αὖθις Σωκράτης γίνεται. τὸ δ᾽ οὕτως ἔχειν φησὶν, ἐνὸς μὲν τεθέντος τοῦ κόσμου ἀδύνατόν ἐστιν. ἀπείρων δὲ, εὐλογώτερον. καί τοι εὐθὺς προστίθησιν, ὥστε ἀδύνατον οὕτως ἔχειν τὸν κόσμον τοιοῦτον ὑπάρχοντα. ἡ γὰρ ὕλη καὶ ὅλως ἡ σύστασις καὶ ἡ φύσις, ἐξ ἧς γέγονεν ὁ κόσμος, καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν κόσμον ἦν δυνατὴ εἰς τὸν κόσμον μεταβάλλειν. καὶ ἐκ ταύτης οὕτως ἐχούσης ὁ κόσμος γέγονεν. δύναμιν γὰρ εἶχεν ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸν κόσμον. ὥστε καὶ φθειρόμενος ὁ κόσμος πάλιν μεταβάλλει εἰς τοιαύτην σύστασιν ἐξ ἧς γέγονεν, ἔχουσαν δύναμιν, ὥστε τὸν κόσμον ἐξ αὐτῆς γίνεσθαι. τοιαύτη γὰρ ἦν καὶ πρότερον. εἰ δὲ ταῦτα, γενήσεται καὶ αὖθις ὁ κόσμος ἐξ αὐτῆς ὥσπερ καὶ πρότερον. τὸ γὰρ ἔχον δύναμιν ὥστε γίνεσθαί τι, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ γένοιτ᾽ ἂν τοῦτο. δὲ ἀσαφὲς ὃν διαφόρως ἐξηγεῖται ὁ Ἀλέξανδρος. τὴν δηλονότι αὐτοῦ γενέσεως σύστασιν. ἥ τις καὶ πρὶν ἢ τὸν κόσμον γενέσθαι ἦν. εἰ γὰρ τὸ ἀφ᾽ οὗ γέγονεν ὁ κόσμος οὐχ οἷόν τε ἦν μεταβάλλειν εἰς τὸν κόσμον χωρὶς γενέσεως, ὥστε ἐκ τούτου τὸν κόσμον γεγονέναι, οὐδὲ γέγονεν. εἰ δὲ ἐξ γενέσεως, δηλονότι εἶχε ταύτην τὴν δύναμιν ἡ σύστασις ἐκείνη, πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γενέσθαι. ἅπασα γὰρ γένεσις ἐκ δυνάμεως ἐστὶν, ἥ τινι παραίτεται. ὥστε καὶ φθαρεὶς ὁ κόσμος μεταβαλεῖ αὖθις εἰς τοιαύτην σύστασιν, τῆς δυνάμεως πάλιν τὸ εἶναι ἐχούσης, ὥστε ἐξ αὐτῆς τὸν κόσμον γίνεσθαι. μᾶλλον δέ φησι δυνατὸν τοιοῦτον εἶναι τοῦτο, ἢ γεγονέναι. εἰ δ᾽ ἦν ἀγένητος καὶ ἀΐδιος ἡ πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γεγονέναι σύστασις, ἀδύνατον ἦν καὶ μεταβάλλειν. τοῦτο γὰρ ὑπόκειται. εἰ δὲ τοῦτο, οὐδ᾽ ἂν ὁ κόσμος ἐγένετο. ἐπεὶ δὲ γέγονεν, οὐδ᾽ ἡ πρὸ τοῦ γενέσθαι σύστασις ἀγένητος ἦν καὶ ἀΐδιος. δυνατὸν γὰρ εἰς ἐκείνην καὶ ἐξ ἐκείνης τὰ ὑφιστάμενα ὑπ᾽ αὐτῆς μεταβάλλειν, ὡς καὶ πάλιν ἐξ αὐτῆς γίνεσθαι. ὁπότερον γὰρ αὐτῶν λειχθείη ἂν γινόμενον, εἴτε ὁ κόσμος εἴτε τὸ ἐξ οὗ ὁ κόσμος, ἐπανακάμπτειν τὰ ἂν λεχθείη. καὶ καλῶς ὡς οἶμαι οὕτω προσέθηκεν. εἰ γὰρ ἐκ χρόνου γέγονεν ὁ κόσμος, ἢ γίνεται ἀϊδίως, προϋπάρχει ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις. ἧς μὴ γενομένης ἀλλ᾽ ἀϊδίως ὑπαρχούσης, δυνατὸν ὡσαύτως ἀεὶ ἔχειν. καὶ οὐ φαμὲν μεταβάλλειν τὸν κόσμον. δείκνυται γὰρ τὸ ἐν τῷ ἀϊδίῳ καὶ ἀπείρῳ πρότερον χρόνῳ οὐ μεταβάλλον. οὐκοῦν δὴ μεταβαλεῖ. ταῦτα δέ φησιν Ἀριστοτέλης ὁμολογούμενον λαμβάνων τοῦτο, τὸ ἅπαν τὸ ἐν μέρει χρόνου γινόμενον, τοῦτο δέ ἐστι τὸ γινόμενον κατ᾽ αὐτὸν, ἐκ μεταβολῆς τινος γίνεσθαι. ὅτι οὐδὲν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεται. διὸ πολλάκις ἔφην ὅτι ἀδύνατον εἰπεῖν τὸ αἴτιον, δι᾽ ὃ νῦν γέγονε καὶ οὐ πρότερον ἢ ὕστερον. οἱ δὲ καθ᾽ ἡμᾶς σοφοὶ οὐκ ἀπ᾽ ἀρχῆς χρόνου γεγονέναι τὸν κόσμον λέγοντες, οὔτ᾽ ἐκ προϋπαρχούσης τινὸς συστάσεως εἶναι ἐξ ἧς ὁ κόσμος ἂν γένοιτο. οὔτε κατὰ μεταβολὴν γεγονέναι ὅλως, ἀλλ᾽ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ὑφεστάναι. καὶ ταύτῃ οὐ δύνανται λέγειν, δι᾽ ἣν αἰτίαν νῦν ἀλλ᾽ οὐ πρότερον ἢ ὕστερον ὑπέστη. δειχθέντος οὖν ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους, ὅτι ἀδύνατον ἓν ὄντα γενητὸν φθείρεσθαι καὶ μηκέτι ἐπανακάμπτειν, ἐπάγει ὅτι ἀπείρων ὄντων ἐνδέχεται μᾶλλον. καὶ ὁ Ἀλέξανδρος τὸ αἴτιον προστίθησιν. οὐ γὰρ εἰς τὴν ὕλην τοῦ κόσμου φησὶν ἡ ἀνάλυσις αὐτοῦ καὶ ἡ φθορά. ἥ τις δύναμιν ἂν εἶχεν ὥστε γενέσθαι τὸν κόσμον. ἀλλ᾽ εἰς ἄλλον κόσμον. ἂν ἀπείρων ὄντων ἀλλήλους διαδεχομένων, οὐκ ἀνάγκη τὴν ὕλην αὐτὴν τὴν αὐτὴν ἐπάνοδον γίνεσθαι. οὕτω δ᾽ ἐδόκει τοῖς περὶ Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον. πρόχειρον δὲ ὡς οἶμαι ζητεῖν, τί διαφέρει ἡ ὑπόθεσις αὕτη τῆς ἐναλλὰξ συνιστώσης καὶ ἀναλυούσης. ἐπειδή ἔφη Ἀριστοτέλης οὐδὲν ἄλλο ποιεῖν, ἢ ἀΐδιον μὲν κατασκευάζειν τὸν κόσμον, τὸ δὲ εἶδος μεταβάλλοντα, ὡς Ἐμπεδοκλῆς ἐδόκει λέγειν. ἴσως δὲ καὶ μᾶλλον τοῦτο τοῖς περὶ Δημόκριτον προσήκει. εἴπερ ὁ μὲν Ἐμπεδοκλῆς διάφορα τῶν παρ᾽ αὐτῷ κόσμων τὰ εἴδη ἔλεγεν, ὥστε καὶ ὀνόμασι χρῆσθαι διαφόροις, τὸν μὲν σφαῖρον, τὸν δὲ κόσμον κυρίως καλῶν. οἱ δὲ τοῦ Δημοκρίτου κόσμοι εἰς ἑτέρους κόσμους μεταβάλλοντες, ἐκ τῶν αὐτῶν ἀτόμων ὑπάρχοντες, οἱ αὐτοὶ τῷ εἴδει γίνονται καὶ εἰ μὴ τῷ ἀριθμῷ. εἰ μὴ ἴσως ὅτι οὗτοι οὐχ ὑπέθεντο ποιητικὰ αἴτια ὡρισμένα. ἀλλὰ τῷ τῇ τῶν ἀτόμων κινήσει ὡς ἔτυχε γινομένῃ συνίστασθαι τὰ ἀποτελέσματα, συμβαίνει μὴ τὰ αὐτὰ τῶν κόσμων εἴδη γίνεσθαι. ἀλλ᾽ ἕτερα. καὶ διὰ τοῦτο μὴ εἶναι ἀλλοίωσιν ὡς ἐν ἐκείνοις τὴν μεταβολὴν, ἀλλὰ γένεσιν καὶ φθοράν. καὶ ἴσως τοῦτο εἰδὼς Ἀριστοτέλης ἔλεγεν ἐν ἐκείνοις τὴν αὐτὴν τάξιν καὶ σύστασιν γίνεσθαι, ὅσοι τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ἀλλ᾽ εἴπερ ὥς φησιν Ἀλέξανδρος ἡ διάλυσις τοῖς περὶ Δημόκριτον οὐκ εἰς τὴν ὕλην γίνεται, ἀλλ᾽ εἰς ἄλλον κόσμον, πῶς τοῖς μὲν ἀπείρους λέγουσι τοὺς κόσμους συγχωρεῖται λέγειν τοῦτο, ἀλλ᾽ οὐ τοῖς ἕνα ἢ πλείους. ἴσως οὖν Ἀριστοτέλης

προϋπάρξασαν κατὰ χρόνον καὶ φθαρεῖσαν, ἀλλ' ὡς συνυπάρχουσαν ἀεὶ τῇ τῆς ὕλης φύσει κατὰ τὴν ἐν αὐτῇ στέρησιν τῶν ἐπικρατούντων εἰδῶν, καὶ διατιθεμένην ὑπὸ τῆς δημιουργικῆς εἰδοποιήσεως, οὐκ ἀδύνατον. ὥσπερ γὰρ ἡ ἀμορφία συνυπάρχει τῇ φύσει τῆς ὕλης καὶ κατ' αὐτὸν ἀριστοτέλην, καὶ ἀεὶ μετέχει εἰδῶν, οὕτω καὶ ἀταξία φυσικὴ συνυφίσταται ταύτῃ, καὶ εἰ ἀεὶ τάξεως μετέχει κατὰ τὴν δημιουργικὴν εἰδοποίησιν. ὅτι δὲ ὁ πλάτων ταύτην ἔχει τὴν ἔννοιαν περὶ τῆς ἀεὶ συνυπαρχούσης ἀταξίας τῇ ὕλῃ, γνοίη ἄν τις καὶ ἐκ τῶν ἐν τῷ πολιτικῷ γεγραμμένων. ἐν οἷς [illegible] τῷ λόγῳ τοῦ κόσμου τὸν δημιουργὸν, ἀτάκτως αὖθις αὐτὸν κινούμενον θεωρεῖ. λέγει δὲ ἐν ἐκείνοις. ὁ μὲν κυβερνήτης οἷον ἀφέμενος τοῦ πηδαλίου, εἰς τὴν οἰκείαν περιστροφὴν ἐπάνεισι. τὸν δὴ τὸν κόσμον αὖθις περιστρέφει γινομένη ἡ φυσικὴ ὄρεξις. ἔπειτα προϊόν φησι. μεταβαλὼν δὲ προσαντιπίπτων τῇ ἀρχῇ καὶ τῷ τέλει ἐναντίαν ὄρεξιν τῇ ὀρέξει σεισμὸν πολλὴν ἐν αὐτῷ ποιῶν, ἄλλην αὖθις σύνταξιν ζώων παντοδαπῶν ἀπετέλεσε. καὶ προϊὼν αὖθις. τούτων δ' αὐτῷ ἡ σωματότης αἴτιον τῆς κράσεως, τῆς πρώτης φύσεως σύντροφον. ὅτι μετέχων ἦν πολλῆς ἀταξίας, πρὶν ἢ εἰς τὸν νῦν ἀφικέσθαι κόσμον. ὑπὸ μὲν γὰρ τῆς συνθέσεως πάντα τἀγαθὰ κατεσκεύασται. ὑπὸ δὲ τῆς προτέρας ἕξεως ὁπόσα χαλεπὰ καὶ ἄδικα ἐν τῷ οὐρανῷ γίνεται. ταῦτα δὲ ἐκείνης αὐτός τε ἔχει, καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις ἀποτελεῖται. ὥστε ὑπαρχούσης τῆς ἀταξίας κατὰ πλάτωνα οὕτως ὡς στερήσεως, οὐδὲν κωλύει δὲ ὑποθέσεως τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν εἰρῆσθαι. ἀριστοτέλης δὲ τὴν γένεσιν κατὰ χρόνον ὑποθέμενος, ὀρθῶς συνεπέρανεν ἀδύνατον εἶναι.

ΤΟ' ΔΕ ἘΝΑΛΛΑ'Ξ συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιότερόν ἐστιν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μέν· ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν. ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς, ἄνδρα γινόμενον, καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα. ὅτε μὲν φθείρεσθαι· ὅτε δ' εἶναι οἴοιτο. δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίγνεται καὶ σύστασις. ἀλλ' ἡ αὐτή. ἄλλως τε καὶ κατὰ τὸν πρότερον λόγον εἰρηκότας. εἰ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἴτιόν ἐστι τὸ ἐναντίον. ὥστ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὄν, ὅτε μὲν οὕτως, ὅτε δὲ ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανὸς, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο. ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ.

Ἀντειπὼν τοῖς λέγουσι γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ τὸν κόσμον, μεταβαίνει πρὸς τοὺς λέγοντας γενητὸν μὲν, φθείρεσθαι δὲ καὶ αὖθις γίνεσθαι ἐναλλὰξ, καὶ τοῦτο συνεχῶς. ὡς ἐμπεδοκλῆς καὶ ἡράκλειτος ἐδόκουν λέγειν. καὶ ὕστερον τινὲς τῶν στωϊκῶν. τοὺς δὴ τοιούτους φησὶν ἀριστοτέλης μὴ λέγειν φθαρτὸν τὸν κόσμον. ἀλλ' ἀΐδιον μὲν φυλάττειν, ἀλλοίωσιν δ' αὐτῷ προστιθέναι μόνην τὸ εἶδος μεταβάλλοντας. εἰ γάρ ἐστιν ὁ κόσμος ὅλη ἡ ὕλη εἰδοποιημένη καὶ κατατεταγμένη, καὶ ὅταν λέγωσιν αὐτὸν φθείρεσθαι. εἶδος ἔχει τελειότερον ἢ ἴσως ἀτελέστερον. ὁ δὲ φθορὰν τοῦ κόσμου τοῦτο λέγων, τοιοῦτόν τι φησὶν, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ αὖθις ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ποτὲ μὲν φθείρεσθαι ποτὲ δ' εἶναι οἴοιτο. οὕτω γοῦν καὶ ταῖς μεταβολαῖς ὁ κόσμος μένει κόσμος ὑπάρχων. οὐ τῷ ἔχειν τοιόνδε εἶδος ἀφωρισμένως ἐστὶ κόσμος. ἐπειδὴ οὖν δ' αἱ τῶν στοιχείων πρὸς ἄλληλα μεταβολαὶ καὶ ποικιλίαι, καὶ τῶν ὡρῶν αἱ διαδοχαὶ, εἶεν ἂν τοῦ κόσμου φθοραί. ἀλλ' ὥσπερ εἰ ἐκ τῆς τοῦ σωκράτους φθορᾶς πλάτων ἐγένετο, καὶ ἐκ τῆς τοῦ πλάτωνος αὖθις φθορᾶς σωκράτης, οὐκ ἄν τις ταύτην φαίη ἀνθρώπου γένεσιν καὶ φθορὰν ὡς ἀνθρώπου, ἀλλ' εἰς διάφορα εἴδη μεταβολὴν, καὶ μάλιστα τῶν στοιχείων ἐξ ὧν ἄμφω συνίσταται τῶν αὐτῶν μενόντων, οὕτω καὶ εἰ ἐκ τούτου τοῦ κόσμου κόσμος γένοιτ' ἂν ἄλλος ὁ καλούμενος σφαῖρος, ἢ ὡς ἐκεῖνοι φασὶ νέος, καὶ ἐξ ἐκείνου πάλιν ἄλλος, αὕτη ἀλλοίωσις ἂν εἴη κόσμου καὶ οὐ γένεσις ἢ φθορά. εἰ γὰρ καὶ ἡ φιλία συνάγουσα τὰ στοιχεῖα τούτου τοῦ κόσμου διαλυομένου τὸν σφαῖρον ποιεῖ, κόσμος γενήσεται αὖθις [illegible] ἔσται. καὶ ἡ τῶν στοιχείων αὕτη συγκριτικὴ τάξις οὐχ ἡ τυχοῦσά ἐστιν, ἀλλ' ἡ τοῦ κόσμου ποιητικὴ, καὶ ἀεὶ ἡ αὐτὴ ἡ αὐτή. μάλιστα δ' ἂν φθείρεσθαι λέγοιτο ὁ κόσμος, εἴπερ εἰς ἄτακτα καὶ ἄλλοτε ἄλλως ἔχοντα ἐγίνετ' ἂν αὐτῶν ἡ μεταβολή. εἰ δὲ καὶ κόσμος ἑκάτερος καὶ ἀεὶ τὸ αὐτὸ εἶδος ἔχων, ἑκάτερος γὰρ ποιεῖ τι. ἐκ τοῦ δηλονότι τοῦ κόσμου τὰς διαφορὰς τὰς αὐτὰς ἀεὶ μένειν, πῶς ἂν εἴη τοῦτο φθορά. μάλιστα δέ φησι τοῦτο ἑκάτερον δηλονότι τὸν κόσμον ἀεὶ τὸ αὐτὸ ἔχειν εἶδος, συμβαίνει ἐμπεδοκλεῖ, τὰς αὐτὰς αἰτίας ὡρισμένας λέγοντι, ἐναντίας γενέσεως, τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς, τὸ νεῖκος δηλονότι καὶ τὴν φιλίαν. εἰ γὰρ ἀεὶ τὰ αὐτὰ αἴτια ὡρισμένα, καὶ ἡ αὐτὴ ὕλη, δηλονότι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἄφθαρτα ὄντα, καὶ τὴν τάξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου γινομένην ὡρισμένην ἀνάγκη εἶναι καὶ ἀεὶ τὴν αὐτὴν, καὶ οὐκ ἄλλοτε ἄλλην. ὥστε εἰ ὁ κόσμος ἐστὶ συνεχοῦς ὑποκειμένου σύστασις καὶ διάθεσις, οὐχ ἡ τοιαύτη ἀλλ' ἡ ἁπλουστέρα, δηλονότι ὅλον τὸ σῶμα συνεχές. καὶ εἰ ποτὲ μὲν οὕτω ποτὲ δ' ἐκείνως διατίθεται καὶ τάττεται, οὐχ ὁ κόσμος δή που γίνοιτ' ἂν καὶ φθείροιτο. ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ.

ΤΟ' Δ' ὍΛΩΣ γενόμενον φθαρῆναι καὶ μὴ ἀνακάμπτειν, ἕνα ὄντος μὲν ἑνὸς, ἀδύνατόν ἐστι. πρὶν γὰρ γενέσθαι ἐνυπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γινομένην, οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλλειν. ἀπείρων δ' ὄντων τῶν κόσμων ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατὸν,

ζητοῦντές φασι, τὰ σύνθετα εἰς τὰ ἁπλᾶ ἀναλύουσι. καὶ πῶς ἐξ ἐκείνων γένοιτ' ἄν, εἴπερ ἀπ' ἀρχῆς ἐγένετο, σκέπτονται. οἷον τὸ τρίγωνον ἐκ τριῶν εὐθειῶν κατὰ γωνίαν συγκειμένων. ἐκ [illegible] δὲ τετραγώνων ἓξ κατὰ γωνίας καὶ γραμμὰς ἀλλ' οὐ κατ' ἐπίπεδα συγκειμένων. ἴσως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις φυσικοῖς τοὺς δοκοῦντας τὸν κόσμον λέγειν γενητὸν καὶ φθαρτόν, ὅσοι ἐξ ἑνὸς ἢ ἐκ δυοῖν ἢ τριῶν ἢ τεσσάρων στοιχείων προϋπαρχόντων αὐτὸν γεγενῆσθαι φασί, προσήκει τὴν γένεσιν οὕτως ἐκτίθεσθαι, ὡς εἴρηται. καὶ γὰρ καὶ οἱ λέγοντες ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ πῦρ ἢ τὰ τέσσαρα, ἀπ' ἀρχῆς τὰ νῦν δοκοῦντα συγκείμενα ἀναλύοντες, ὡς ἁπλούστατα ταῦτα ὑποτίθενται. καὶ πῶς ἐξ αὐτῶν ἐπιγίνεται τὰ σύνθετα σκέπτονται. καὶ εἰ ἀπ' ἀρχῆς τινὸς χρονικῆς ὁ κόσμος γέγονεν, οὕτως ἂν γενέσθαι φασίν. ὁ δ' Ἀριστοτέλης φησὶν οὐ καλῶς αὐτὸν ἐξηγεῖσθαι τὴν γένεσιν. οὔτε γὰρ τὸ τῶν μαθηματικῶν παράδειγμα συμβαίνειν αὐτοῖς. ὁ γὰρ μαθηματικὸς εἰς τὰ ἐνυπάρχοντα καὶ ἀεὶ συνυπάρχοντα τοῖς διαγράμμασιν ἀναλύει. τὸ τρίγωνον εἰς τρεῖς εὐθείας. καὶ τὸν κύβον εἰς ἓξ τετράγωνα. ἅπερ ἀεὶ συνυπάρχει αὐτοῖς, οὐ δεόμενα μεταβολῆς τινὸς πρὸς τὸ γενέσθαι ἐξ αὐτῶν τὰ σύνθετα. ἀλλ' οὐδ' ὡς προϋπάρχοντα ταῦτα λαμβάνειν ἀνάγκη. ἐνταῦθα δέ φησι τὰ λαμβανόμενα πρὸς γένεσίν τινος, ἀδύνατον ὁμοῦ καὶ τὴν ἴσην ἐκείνῳ σώζειν ἀπόδοσιν τῆς γενέσεως. ἀλλὰ τὰ μὲν πρότερα, τὰ δ' ὕστερα ὄντα, καὶ ὑπεναντίως ἔχοντα πρὸς ἄλληλα, οὐκέτι σώζειν τὴν ἐξ ὑποθέσεως γένεσιν ἐν τοῖς διαγράμμασιν. οὗτοι δὲ ἐκ τῶν ἀτάκτων φασὶ τεταγμένα γίνεσθαι. ὁμοῦ δὲ τὸ αὐτὸ ἄτακτόν τε εἶναι καὶ τεταγμένον οὐχ οἷόν τε. ὥστε ἀνάγκη τὴν γένεσιν κατὰ ἀλήθειαν καὶ κυρίως εἶναι. ὡς τὸ μὲν αὐτῶν προϋπάρχειν χρόνῳ, τὸ δὲ μετ' ἐκεῖνα συνίστασθαι. ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐ προϋπάρχει χρόνῳ τὸ τρίγωνον τοῦ τὰς τρεῖς ἔχειν ταῖς δυσὶν ἴσας. ὥσπερ οὖν οὐκ ἄν τις φαίη καθ' ὑπόθεσιν προϋπάρχειν τὴν μάζαν πρὸ τῆς πέψεως. καὶ τὴν πέψιν πρὸ τῆς περατώσεως, οὐδὲ τοὺς λίθους καὶ τὰ ξύλα πρὸ τῆς οἰκίας. ἅμα ἐν ἀληθείᾳ προϋπάρχοντα, καὶ δὴ ὅπερ οὐκ ἄν τις φαίη ἐξ ὑποθέσεως τὴν τοιαύτην γένεσιν, ἀλλὰ γένεσιν ἀληθῶς καὶ χρόνον, διορίζονται τὰ προϋπάρχοντα καὶ τὰ ὕστερον ἐπερχόμενα, οὕτως ἡ τοῦ κόσμου γένεσις οὐκ ἂν ἐξ ὑποθέσεως εἴη. ἀλλὰ προϋπάρχει πρὸ τοῦ κόσμου τὸ ἄτακτον, καὶ οὐχ οἷόν τε συνυπάρχειν χρόνῳ. ἀλλ' ἀνάγκη τῆς ἀταξίας ἀναιρεθείσης ἐπελθεῖν τὴν τάξιν. ἐν δὲ τοῖς μαθηματικοῖς εἰ καὶ ἀδύνατον γένεσιν εἶναι τῶν σχημάτων, ἀλλ' ἀνάγκη συνυπάρχειν ἀεὶ τὰ ἁπλᾶ τοῖς συνθέτοις, καθ' ὑπόθεσίν γε μὴν οὐκ ἀδύνατος ἡ γένεσις. καὶ θαυμάζω τὴν Ἀριστοτέλους ἀγχίνοιαν, εὖ δὲ τὰς τοιαύτας τῶν πραγμάτων διαφορὰς ἀνεξετάστους καταλείπουσαν. ὁ γε μὴν Πλάτων ὁρισάμενος τὸ φύσει γινόμενον, ὅτι τὸ ἐν τῷ γίνεσθαι καὶ ἀναιρεῖσθαι τὸ εἶναι ἔχον, καὶ ὄντως μηδέποτε ὄν, καὶ ὅπερ λέγων τῷ κόσμῳ προσήκειν διὰ τὴν σωματικὴν φύσιν, οὐ χρήζει ταύτης τῆς βοηθείας, ὥστε λέγειν αὐτὸν γενητὸν καὶ ἄφθαρτον. ὁ γὰρ τούτου χρήζων, ἐξ ὑποθέσεως καὶ ὡς ἐκ χρόνου τινὸς τὴν γένεσιν ὑποτίθησιν. αὐτὸς δὲ ἄλλο τι γενέσεως εἶδος ἔγνω ἐν τῷ κόσμῳ. ᾧ τινι συνυπάρχειν ἡ ἀφθαρσία οὐ κωλύεται. ἐπεὶ δὲ καὶ Πλάτων καὶ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας καὶ τινες ἄλλοι τῶν φυσικῶν, τὴν τῶν συνθέτων ἐκ τῶν ἁπλῶν γένεσιν κατὰ τὸν ἐξ ὑποθέσεως ὅσον τρόπον ἐοίκασι παραδιδόναι, τὴν τῶν φαινομένων ἀνάλυσιν εἰς τὰ ἁπλᾶ ποιοῦντες, καὶ ἐκ τῶν ἁπλῶν τὴν σύνθεσιν εἰσηγούμενοι, ὡς εἰ καὶ προϋπῆρχε χρόνῳ τὰ ἐξ ὧν γίνεται τὰ γινόμενα, ἐντεῦθεν οἶμαι πρὸς τὴν Ἀριστοτέλους ἔνστασιν, ὅτι ἡ μὲν διαφορὰ καλῶς ἀποδίδοται τῶν δυναμένων ἐξ ὑποθέσεως μόνης λαμβάνεσθαι. ὅτι ἐν οἷς μὲν ὑπάρχει ἀεὶ τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις λέγεται, ἐν τούτοις οἷόν τε ἀεὶ ἐξ ὑποθέσεως λαμβάνειν τὴν τῶν ἁπλῶν προΰπαρξιν καὶ τὴν χρονικὴν γένεσιν. ἐν οἷς δὲ οὐ δύνανται συνυπάρχειν τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις τοῖς γινομένοις, ἀλλ' ἐναντίως ἔχει πρὸς ταῦτα, ἐν τούτοις χρόνῳ προϋπάρχειν ἀνάγκη τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις. καὶ ἔστιν οὕτως αὕτη κατὰ χρόνον ἀλλ' οὐκ ἐξ ὑποθέσεως ἡ γένεσις. ταῦτα μὲν οὖν καλῶς εἰρῆσθαι νομιστέον. ἴσως δὲ καὶ αἱ φυσικαὶ ἀρχαί, οἷον ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἢ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἐνυπάρχει ἀεὶ τοῖς ἐξ αὐτῶν συγκειμένοις. ὁ γάρ τοι Ἐμπεδοκλῆς οὐδὲν ἄλλο φησὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθοράν, πλὴν μίγμα μόνον καὶ μεταβολὴν τῶν συνθέτων. καὶ ἔτι οἱ λοιποὶ φυσικοὶ οὐ φθειρομένου τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ μεταξὺ γίνεσθαι τὸν κόσμον φασίν. ἀλλ' ὑπαρχόντων τῶν ἁπλῶν, ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι τὰ σύνθετα καὶ εἰς αὐτὰ ἀναλύεσθαι. ὥσπερ καὶ αὐτὸς Ἀριστοτέλης ἐν τῷ κόσμῳ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα θεωρῶν, καὶ πρὸ τούτων τὸ ἄποιον σῶμα. καὶ τὰς ποιότητας, καὶ ἔτι πρότερον τὴν ὕλην καὶ τὸ εἶδος, καὶ ἀεὶ τὰ συνθετώτερα ἐκ τῶν προσεχῶς ἁπλουστέρων γίνεσθαι λέγων, οὐδαμῶς ὡς οἶμαι ἐκωλύθη ἐξ ὑποθέσεως τὴν ἐκ χρόνου γένεσιν δέξασθαι. οὐ γὰρ ἂν αὐτὸν ἐκώλυσεν ἡ τῶν στοιχείων ἀνάλυσις καὶ μεταβολή, ἀεὶ πάντων ὄντων ἐν τῷ κόσμῳ. λέγει ὥσπερ καὶ φησίν, ὅτι τὸ ἄποιον σῶμα δεξάμενον τὰς ποιότητας ἐποίησε τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. ταῦτα δὲ τὰ σύνθετα ἐποίησε ζῷα καὶ τὰ φυτά. ὁ δὲ Πλάτων ἐκ τῆς ἀταξίας εἰ φαίη γεγενῆσθαι τὸν κόσμον, τὴν ἀταξίαν τῇ τάξει συνυπάρχειν ἀδύνατον. ἀλλ' εἴπερ ἐξ ὑποθέσεως προϋπάρχουσα ληφθῇ, οὐχ ὡς

καὶ τὰ ἐξ ὧν ἐστι δύνασθαι ἄλλως ἔχειν, καὶ οὐκ ἀεὶ οὕτως ἔχειν ὡς ἀπ' ἀρχῆς εἶχεν. ὥστε διαλελυμένα πρότερον συστήσεται. εἰ δὲ ταῦτά ἐστι τὰ συνιστάμενα δηλονότι, ἅπερ διαλελυμένα κατ' ἐνέργειαν ἦν, καὶ δύναμιν εἶχεν τούτου τοῦ δηλονότι μὴ ἀεὶ ὁμοίως ἔχειν, δηλονότι μετὰ τὴν σύστασιν οὐκ ἀπώλεσεν τὸ πρὸς ὃ πεφυκότα ἦν, ὥστε διαλελυμένα ὑφεστηκέναι, καὶ δύναμιν ἔχειν τοῦ μὴ ἀεὶ ὁμοίως διατίθεσθαι. ὥστε καὶ συνιστάμενα διαλυθήσεται. καὶ οὐκ ἔσται ἄφθαρτος ὁ κόσμος. ὥσπερ γενητὸς ὑποτεθήσεται. ἀλλὰ διαλυθήσεται εἰς ἄλλα. ἐξ ὧν συνέστη. καὶ οὐχ ἅπαξ μόνον οὐδὲ δίς. ἀλλὰ πολλάκις. εἰ γὰρ τὰ ἐξ ὧν ἐστιν ἀγένητα ὑποτεθῇ πάντη, καὶ ἄφθαρτά δή που. ἀλλὰ μὴν ἀπειράκις ἄλλως ἔσχεν, ἢ δύναται ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ ταῦτα, οὐκ ἂν ἦν ἄφθαρτος. οὐδὲ γὰρ τὸ μεταβάλλον καὶ τὸ γινόμενον ἐξ ἄλλως ἐχόντων ποτέ. ἔστιν ἄφθαρτον εἶναι. τῷ γὰρ μένειν ἐν τοῖς ἐξ ὧν ἐγένετο, ἔχει δύναμιν τοῦ οὕτως ἔχειν ὡς εἶχεν, καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι. οὐ γὰρ πρὸς τῷ ἀποβαλεῖν τὸ κατ' ἐνέργειαν ἐκείνως ἔχειν, ἀπέβαλε καὶ τὴν δύναμιν τοῦ οὕτως ἔχειν ὡς πρότερον εἶχεν. ὥστε ὅλην τὴν τοῦ λόγου διάνοιαν τοιαύτην εἶναι. εἰ γενητός ἐστιν ἀπὸ χρόνου ὁ κόσμος, τὰ ἐξ ὧν συνέστη μεταβλητὴν ἔχει φύσιν. οὐ γὰρ ἂν μετέβαλον εἰς αὐτόν. εἰ δὲ ταῦτα, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος. ἐπανακάμπτει γὰρ αὖθις ἐκεῖνα. εἰ δ' ἄφθαρτος ὁ κόσμος, οὐκ ἐξ ἄλλως ἐχόντων πρότερον συνέστη. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη γενητός. ὥστε ἀδύνατον ὁμοῦ γενητὸν ἀπὸ χρόνου καὶ ἄφθαρτον εἶναι. λύεται δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, τὸ οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχε ποτέ, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν, εἰρῆσθαι, τὸ μὲν ἴσον, τῷ οὔτε εἰ γενητὸς πρότερον φθαρτός ἐστι. τὸ δὲ, τῷ οὔτε εἰ μὴ φθαρτὸς μὲν ἦν πρότερον δύναμιν δὲ εἶχε τοῦ φθείρεσθαι, τῷ τὰ ἐξ ὧν γέγονε τοιαύτης φύσεως εἶναι. ἔστι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ οὕτω πρὸς τὸ προκείμενον ἐπιχειρεῖν. εἰ τὸ ἀΐδιον ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, τὸ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν οὐκ ἀΐδιον. τὰ δὲ ἐν τῷ κόσμῳ δύναται ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἄρα ἀΐδια. ὅτι δὲ δύναται ἄλλως ἔχειν τὰ ἐν τῷ κόσμῳ, δῆλον. εἴπερ γενητός ἐστιν ἐκ προηγουμένης δυνάμεως τοῦ δύνασθαι ἄλλως ἔχειν. ἔτι τὰ ἐξ ὧν ὁ κόσμος γενητός ἐστιν, εἰ γενητός ἐστιν ὅλως, ἢ ἀΐδια ἦν ἢ οὐκ ἀΐδια. ἀλλ' εἰ μὲν ἀΐδια καὶ ἀεὶ ὡσαύτως ἔχοντα, οὐ δύναται μεταβάλλειν. ὥστε οὐδ' ἂν ἐξ αὐτῶν ὁ κόσμος γενητὸς ἦν, μὴ πρότερον ὢν ἐξ αὐτῶν. εἰ δὲ μὴ ἀΐδια, ἐκ μεταβολῆς τινων καὶ αὐτὰ γέγονεν. εἰ δὲ ταῦτα, δύναται μεταβάλλειν αὖθις εἰς τὰ ἐξ ὧν γέγονεν. ἐκ γὰρ τῶν ἐναντίων καὶ εἰς τὰ ἐναντία αἱ μεταβολαί. εἰ τοίνυν φθαρτὰ τὰ ἐξ ὧν ὁ κόσμος, φθαρτὸς ἂν εἴη καὶ αὐτός. ταῦτα ὡς ἔφην ἐπήνεκται πρὸς τοὺς λέγοντας ἐκ προϋπαρχόντων τινῶν ἀπό τινος ἀρχῆς χρόνου γεγονέναι τὸν κόσμον. ὡς ὁ Πλάτων ἐδόκει λέγειν, ἐκ τῶν ῥευστῶς πρότερον κινουμένων στοιχείων, οὔτε κατὰ χρόνον λέγων προϋπάρχειν τὸ ῥευστὸν, εἰ τὸν χρόνον μετὰ τοῦ οὐρανοῦ γεγονέναι φησίν. οὔτε καθ' αὑτὸ νομίζων αὐτὸ ποτὲ ὑφεστάναι. ὥσπερ ἐν τῷ πολιτικῷ ἤδη ὑπάρχοντος τοῦ κόσμου, χωρίζων ἀπ' αὐτοῦ τὸν δημιουργὸν, εἰς ἀταξίαν αὐτὸν κατενεχθέντα θεωρεῖ. ὥσπερ καὶ πρὸ τοῦ ἐλλάμψαι τὸν δημιουργὸν τὴν τάξιν, ὁποία τις ἦν ἡ σωματικὴ φύσις καθ' ὑπόθεσίν τις βουλόμενος μαθεῖν, ἄτακτον ἂν αὐτὸν καὶ ῥέοντα θεωρήσειεν. εἰ δέ τις, ὡς οἱ καθ' ἡμᾶς βούλεται σοφοὶ, μὴ προϋπάρχειν λέγων τὰ ἐξ ὧν συνέστη, γενητὸν ὅμως αὐτὸν ὑποτίθεται κατὰ χρόνον, οὐκ ἂν ἔχοι λέγειν αἰτίαν, δι' ἣν τότε γέγονεν, καὶ οὐ πρότερον ἢ ὕστερον. τὰ μὲν γὰρ ἐκ μεταβολῆς γινόμενα, καὶ ταῦτα πάλιν εἰς ἄλλα μεταβάλλοντα, κατὰ σύνταξιν τῶν προηγουμένων καὶ ἑπομένων τοῦ τότε γίνονται. τὰ δὲ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἀδύνατον ἀποδιδόναι τὸ αἴτιον.

ἨΝ ΔΕ' τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσι ἐπιφέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι. γινόμενον δὲ, οὐκ ἔστιν ἀληθές. ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτέ. ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν. ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γινόμενον θεασαμένους. τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό. ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει, τοῦ διαγράμματος πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει. ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν, οὐ ταυτὸν, ἀλλ' ἀδύνατον. τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον, ὑπεναντία ἐστίν. ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον ἀδύνατον. ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνον. ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν, οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα, ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι, καὶ γενέσθαι φανερόν.

Ἔοικεν πρὸς Ξενοκράτη μάλιστα καὶ πρὸς τοὺς Πλατωνικοὺς ὁ λόγος τείνειν. ὅτι ἐξ ἀτάκτου καὶ ῥευστοῦ γεγονέναι τὸν κόσμον φασὶ τὸν Πλάτωνα λέγειν. λαβὼν γὰρ ὁ θεὸς ἅπαν ὅσον ἦν ὁρατὸν, οὐχ ἡσυχίαν ἄγον, ἀλλὰ κινούμενον ῥευστῶς καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν ἤγαγεν αὐτὸν ἐξ ἀταξίας. οὗτοι δὲ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον λέγοντες τὸν κόσμον, τὴν γένεσιν οὐχ ὡς ἐκ χρόνου φασὶ δεῖν νοεῖν. ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως εἰρῆσθαι, διδασκαλίας χάριν τῆς τάξεως τῶν ἐν αὐτῷ πρώτων τε καὶ μᾶλλον συνθέτων. ἐπεὶ γὰρ τῶν ἐν τῷ κόσμῳ τὰ μέν ἐστι στοιχεῖα, τὰ δὲ ἐκ τῶν στοιχείων, οὐκ ἦν ἄλλως γνῶναι τὴν διαφορὰν αὐτῶν, καὶ πῶς ἐκ τῶν ἁπλῶν γίνεται τὰ σύνθετα, τὸ μὴ ἀναλύσαντα τῷ νῷ τὰ σύνθετα εἰς τὰ ἁπλᾶ, καὶ σκεψάμενον πῶς ἐν τοῖς ἁπλοῖς καθ' αὑτὰ ἦν ἀπ' ἀρχῆς, ἃ γέγονεν ἀπ' αὐτῶν τὰ σύνθετα. ὥσπερ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς διαγράμμασι τὴν αὐτῶν ἐπι-

ἀεὶ καὶ φθαρτὸν λέγει. τὸ γὰρ οὕτω γινομένῳ σύμφωνόν ἐστι δηλονότι τὸ οὕτω γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. ὥρα μὲν οὖν ὥσπερ τὸ γενητὸν οὐ γινόμενον ἀφωρισμένον καὶ παρερχόμενον, ὂν δὲ οὐδέποτε ἐστί. καὶ αἱ τοῦ οὐρανοῦ κινήσεις, καὶ τὰ διάφορα σημαινόμενα γινόμενα καὶ παρερχόμενά ἐστιν. εἰ καὶ ἡ οὐσία κατὰ τοῦτο ἀλλοιουμένη γινομένην ἔχει καὶ τὸ παρῳχηκός. ἀλλ' εἰ καὶ ἄφθαρτόν φησι κατὰ χρόνον λέγει, δηλονότι καὶ γενητῷ ἂν εἴη τῷ κατὰ χρόνον χρώμενος. τούτῳ γὰρ οὕτως ἀφθάρτῳ τὸ οὕτω γινόμενον ἀντίκειται. ἀλλ' εἰ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον ὑποτίθησι τὸν κόσμον ὁ Πλάτων, δηλονότι τὸ γενητὸν λαμβάνει τὸ τῷ κατὰ χρόνον ἀφθάρτῳ συνυπάρχειν δυνατόν. ὅτι δὲ τὸ κατὰ χρόνον γενητὸν καὶ πρὸ Ἀριστοτέλους ὁ Πλάτων φθαρτὸν εἶναι κατὰ χρόνον οἶδεν, ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς Πολιτείας δηλοῖ. ἐν οἷς φησι. δύσκολον μὲν κινηθῆναι τὴν πόλιν τὴν οὕτω συνεστῶσαν. ἀλλ' ἐπεὶ τῷ γενητῷ παντὶ φθορὰ ὑπάρχει, οὐδ' ἡ τοιαύτη σύστασις ἐν παντὶ χρόνῳ μενεῖ ἀλλὰ λυθήσεται. ὅλως δὲ εἰ τῷ κατὰ χρόνον ἀφθάρτῳ τὸ κατὰ χρόνον γενητὸν ἀντίκειται, οὐ καθὸ γενητὸν δηλονότι, ἀλλὰ καθὸ οὕτω γενητὸν καὶ φθαρτόν ἐστιν, ἀντίκειται δὲ τὸ φθαρτὸν τῷ ἀφθάρτῳ, ἄφθαρτον λέγων κατὰ χρόνον τὸν κόσμον ὁ Πλάτων, οὐκ ἂν γενητὸν αὐτὸν ἔφη κατὰ χρόνον. δεῖ γὰρ τοῦτο λέγειν τὸν λέγοντα φθαρτὸν αὐτὸν καὶ ἄφθαρτον. ἔτι δέ φησι τὸ κατὰ χρόνον δηλονότι ἄφθαρτον τὸ τῷ γενητῷ παρεπόμενον ἔλαβεν. τοῦτο δὲ οὐ τῷ ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι παρέπεται, ἀλλὰ τῷ ἀπ' ἀρχῆς γεγονότι τοῦ χρόνου. θαυμάζω δὲ πῶς ταῦτά φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. τὸ γὰρ ἄφθαρτον τῷ μὲν ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι δυνατὸν παρέπεσθαι. τῷ δ' ἀπ' ἀρχῆς χρόνου ἀδύνατον. ἐπειδὴ τὸ μὲν οὕτω γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἀεί. τῷ δὲ φθαρτῷ τὸ ἄφθαρτον ἀδύνατον παρέπεσθαι. [καὶ ὃ μετὰ ταῦτά φησιν οὐχ ἧττον θαυμάζω. ὅτι τὸν θεὸν ὁ Πλάτων ἐπάγει αἴτιον τῆς ἀφθαρσίας, ἅμα εἰδὼς καὶ ἀγέννητον αὐτὸν ὑπάρχοντα καὶ ἄφθαρτον τῇ ἑαυτοῦ φύσει. εἰ γὰρ ἦν φησιν ἀγέννητος, ἐν ἑαυτῷ τὸ αἴτιον ἂν καὶ τὴν ἀρχὴν εἶχε τῆς ἀφθαρσίας. πῶς γὰρ οὐ νοεῖ ὅτι καὶ Ἀριστοτέλης λέγων τὸν οὐρανὸν ἀγέννητον, δείκνυσιν αὐτὸν ἔχειν δύναμιν πεπερασμένην τῇ ἑαυτοῦ φύσει. καὶ τῆς ἀϊδίου κινήσεως ταυτὸν δ' εἰπεῖν τῆς ἀϊδιότητος εἰς τὸν θεὸν καὶ αὐτὸς τὴν αἰτίαν ἀναπέμπει, ἀλλὰ καὶ καταχρῆσθαί φησι κατὰ τοῦ κόσμου τὸ ἔστι, σημεῖον τοῦ μὴ εἶναι αὐτόν φησι γενητόν, ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα. ὅτι δὲ ἐνθάδε τὸ ἔστι κατηγορεῖται τοῦ κόσμου καθ' οὓς τοῦτο ποιεῖ, ὥσπερ καὶ ἡμέρας καὶ ὥρας φαμὲν εἶναι, δῆλον ἐξ ὧν μετ' ἀκριβείας ἔγραψε. καὶ τὸ ἦν καὶ ἔσται χρόνου ὄντα εἴδη, ἃ δὴ φέροντες λανθάνομεν ἐπὶ τὴν ἀΐδιον οὐσίαν οὐκ ὀρθῶς. λέγομεν γὰρ ὅτι ἦν καὶ ἔσται. τῇ δὲ τὸ ἔστι μόνον κατὰ τὸν ἀληθῆ λόγον ἁρμόττει. τὸ δὲ ἦν καὶ τὸ ἔσται περὶ τὴν ἐν χρόνῳ προϊοῦσαν γένεσιν λέγεσθαι διδάσκει. τὴν δὲ ἀΐδιον οὐσίαν καὶ ὄντως ὂν καλεῖ. φανερὸν δὲ καὶ ἐξ ὧν περὶ τοῦ παραδειγματικοῦ φησιν. οὕτως γὰρ αὐτὸ ὑπάρχει ζῷον ἀΐδιον ὄν. ταῦτα πρὸς Ἀλέξανδρον ἔχομεν λέγειν, εὐλαβούμενοί τε τὸν ἄνδρα καὶ χάριτας ὀφείλοντες αὐτῷ, οἰόμενοι δὲ καὶ χρόνου τὴν ἀλήθειαν προτιμᾶν δεῖν, καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν τῆς ἀληθείας διαφωνεῖν. [προθέμενος δὲ ἐπιχειρῆσαι πρὸς τοὺς λέγοντας τὸν κόσμον γενητὸν ἀπὸ χρόνου καὶ ἄφθαρτον, ἀπαντᾷ πρῶτον ἐξ ἐπαγωγῆς. ἅπαντα γάρ φησι τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα δοκεῖ. καίτοι εἰ δεῖ ποτε χωρὶς αἰτίας καὶ προσδιορισμοῦ τίθεσθαί τι, ἐκεῖνα μόνα θετέον ὅσα ἐπὶ πολλῶν ἢ ἐπὶ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ δὲ τοῦ νῦν ζητουμένου τοὐναντίον τούτου συμβαίνει. ὥσπερ ἅπαντα τὰ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γινόμενα καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ.

ΤΙ ΔΕ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν. ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότερον ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν, καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν. ὥστε καὶ συνεστῶτα, διαλυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν, καὶ τοῦτο ἀπειράκις, ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν ἦν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος. οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχέ ποτε, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν.

ἐλέγξας ἐξ ἐπαγωγῆς, ὅτι τὸ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γενητὸν ἀδύνατον ἄφθαρτον εἶναι, τὸ αὐτὸ καὶ δι' ἄλλης ἐφόδου δείκνυσιν. ἀπαντᾷ δὲ πρὸς τὴν ὑπόθεσιν λέγουσαν ἔκ τινων γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον. ὥσπερ πρότερον ἄλλην διάθεσιν ἔχοντα μετέβαλον εἰς τοῦτον τὸν κόσμον. καὶ προλαμβάνει πρὸ τῆς δείξεως ἀξίωμα λέγον, ὅτι τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν καὶ δύναμιν τοῦ μεταβάλλειν εἴς τι, ὡς ἀνάγκη εἶναι τοῦτο εἰς ὃ μετέβαλον, ἀλλ' οὕτως ἔχον ὡς ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν ἐν παντὶ χρόνῳ, τοῦτο ἀδύνατον μεταβάλλειν. ἢ γὰρ μεταβάλλει, ἀεὶ ὑπάρχει δύναμίς τις αὐτῷ, δι' ἣν δυνατὸν καὶ ἄλλως ἔχειν. ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς μεταβάλλουσιν, ὅπου τὸ πρότερον ἐνέργειά ἐστι, τοῦτο προλαβὼν χρῆται αὐτῷ πρὸς ἐκεῖνο. εἰ γὰρ ἀπ' ἀρχῆς τινος χρόνου γενητός ἐστιν, καὶ συνέστη ὁ κόσμος ἔκ τινων οἷον ἐκ τῶν στοιχείων ἄλλως πρότερον ἐχόντων, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων ὡς εἶχον πρότερον καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν γινόμενος ἦν ἐξ αὐτῶν ὁ κόσμος, μὴ μεταβαλόντων αὐτῶν ἀπὸ τῆς προτέρας αὐτῶν ἕξεως. εἰ δὲ γενητός ἐστιν ὁ κόσμος ὥσπερ ἡ ὑπόθεσις ἔχει, καὶ τὸ ἀντικείμενον τῷ ἡγουμένῳ ἀληθές. ὅτι ἀνάγκη

τὸ αὐτὸ πρόβλημα, πότερον ἦν γενέσεως ἀρχὴν οὐδὲ μίαν ἔχων, ἢ γενητόν ἐστιν ἀπό τινος ἀρχῆς
ἀρξάμενον. προθέμενος δὲ περὶ τούτου ζητῆσαι, ἐπομένως δείκνυσιν ὅτι γενητόν ἐστι. δηλονότι
ἀπ᾽ ἀρχῆς τινος ἀρξάμενον. ἄλλο γάρ ἦν προκείμενον. ὅπερ οὐδέν ἐστιν ἄλλο ἢ τὸ κατὰ χρόνον
ἐσόμενον. εἰ γὰρ τὸ ἔτι γινόμενον οὔπω γενητόν ἐστι τὸ γενητὸν δηλονότι οὐκέτι γίνεται. γενητὸν δὲ
εἶναι τὸν κόσμον φησίν. οὐκ ἄρα γινόμενός ἐστιν. καὶ γὰρ εἰ οὕτως ἔλεγε γενητὸν τὸν κόσμον ὡς ἐν τῷ
γίνεσθαι ἔχοντα τὸ εἶναι, ἔδει αὐτὸν δέξασθαι καὶ φθαρτὸν εἶναι. τὸ γὰρ οὕτω γινομένῳ σύμφωνόν ἐστι
τὸ γίνεσθαί τε καὶ φθείρεσθαι. λέγων δ᾽ αὐτὸν γενητόν, οὐκέτι δείκνυσιν ὅτι καὶ ἄφθαρτός ἐστιν. εἰ γὰρ
οὕτως ῥηθείη ὡς μὴ ἐν τῷ φθείρεσθαι τὸ εἶναι ἔχων, οὐδ᾽ αὖ γίνεσθαι αὐτὸν ἐκείνῳ τῷ τρόπῳ. ἔτι
φησίν, συνέζευκται δὲ ἡ τοιαύτη γένεσις τῇ τοιαύτῃ φθορᾷ. εἰ δὲ φθαρτὸν αὐτὸν κατὰ χρόνον φησί,
δηλονότι καὶ ἐν γενέσει αὐτὸν τῇ κατὰ χρόνον γινομένῃ. τὸ γὰρ οὕτω ἀφθάρτῳ τὸ οὕτω γενητὸν ἀντί-
κειται. ἔτι τὸ δοκοῦν ἕπεσθαι τῷ γενητῷ φθαρτὸν ἀναιρῆσαι βουλόμενος, ἄφθαρτον αὐτόν φησι
λαβὼν αὐτὸ ὡς ἑπόμενον. τῷ γενητῷ ἀλλὰ μὴν ἄλλο οὐ τῷ ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι γενητῷ πα-
ρέπεται. ἀλλὰ τῷ ἀπ᾽ ἀρχῆς χρόνου γενητῷ. οὕτως οὖν γενητὸς ὁ κόσμος κατ᾽ αὐτόν. αἰτίαν δέ τινα
ζητεῖν τῆς ἀφθαρσίας αὐτοῦ, ὅπερ ποιεῖ ὁ πλάτων, ὁμολογοῦντός ἐστιν ὅτι ἀπ᾽ ἀρχῆς χρόνου λέγει
αὐτὸν γενητὸν εἶναι. εἰ γὰρ ἦν ἀγένητος, εἶχεν ἂν ἐν ἑαυτῷ αἰτίαν καὶ ἀρχὴν τῆς ἀφθαρσίας. εἰ δὲ
συγχωρεῖται ὑπ᾽ αὐτοῦ τὸ ἀγένητον τῇ ἑαυτοῦ φύσει ἄφθαρτον εἶναι, ἐνταῦθα δὲ ὡς μὴ ὑπάρχον-
τος ἀφθάρτου τῇ ἑαυτοῦ φύσει τοῦ κόσμου, τῇ τοῦ θεοῦ βουλήσει τὴν ἀφθαρσίαν ἀνατίθησιν. ἀλλὰ
καὶ κατηγορῶν κατὰ τοῦ κόσμου ἄλλο, σημεῖόν ἐστι τοῦ δηλονότι μὴ οὕτως αὐτὸν λέγειν γενητὸν εἶναι
ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχειν. εἰ γὰρ πρὸ μὲν τοῦ γενητὸν αὐτὸν εἶναι οὐκ ἦν, γινόμενον δ᾽ ἔτι τὸ γενητὸν
εἶναι κατηγορεῖται κατ᾽ αὐτοῦ, οὐχ ὡς ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντος. ταῦτα δὴ πάντα τὰ τοῦ ἀλεξάνδρου
ῥήματα προυθέμην ἵν᾽ οἱ ἀναγινώσκοντες κρίνωσι ταῦτά τε καὶ τὰ ῥηθησόμενα. ἐπεὶ τοίνυν πλεῖστα
τῶν εἰρημένων πρὸς ἄλλο τείνει δηλονότι τὸ μὴ οὕτως εἰρῆσθαι γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον ὑπὸ τοῦ
πλάτωνος, ὡς ἔχοντος τὸ εἶναι ἐν τῷ γίνεσθαι, ἀλλ᾽ ὡς ἀπ᾽ ἀρχῆς χρόνου γενητόν, ἀρκεῖ ὡς οἶμαι καὶ
τὸ τοῦ πλάτωνος κείμενον προσθέσθαι. οὗ τινος τὰ μέρη καὶ ὁ ἀλέξανδρος προύθετο. ζητητέον πότερον
ἦν ἀεὶ γενέσεως ἀρχὴν μηδεμίαν ἔχων, ἢ γενητός ἐστιν ἀπ᾽ ἀρχῆς τινος ἀρξάμενος, ἀποκρίνεται ὅτι
γενητός ἐστιν. ὁρατὸς γάρ ἁπτός τε καὶ σῶμα ἔχων. τὰ δὲ τοιαῦτα πάντα αἰσθητά. τὰ δ᾽ αἰσθητὰ δό-
ξῃ μετ᾽ αἰσθήσεως ληπτά, γινόμενά τε καὶ γενητὰ ἐφάνη. ὁρᾷς ὅτι τὸ αὐτὸ καὶ γενητὸν εἶναί φησι καὶ
γινόμενον εἶναι. ὅτι αἰσθητόν ἐστι. καὶ γὰρ καὶ τὰ ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα, καὶ τὸ γενητὰ εἶναι συνυ-
πάρχον ἔχουσιν. ὥσπερ ὁ οὐράνιος τόπος καὶ συνεχῶς ὑπάρχων καὶ ἀεὶ ἐν τέλει. ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εἰδὴ
τὸ αὐτὸ ἀεὶ τῆς ἐπαναστροφῆς ὑπαρχούσης, ἅπαν τὸ ληφθὲν τῆς περιφορᾶς μέρος καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος
ἐστί. καὶ δηλονότι καθ᾽ ὃ μὲν ἐν τῷ τέλει ἀεί ἐστιν, ἀεὶ γενητός ἐστι. καθ᾽ ὃ δὲ ἀρχὴ καὶ τέλειος ἀεί ἐστιν. ὥστε
οὐ τῷ γενητῷ μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ γίνεσθαι ἐν τῷ κόσμῳ ἐχρήσατο. ὅλως δὲ εἰ ἄλλο προύθετο σκοπεῖν ἢ
τοῦ κόσμου, τὸ γενητὸν εἶναι, ἀλλὰ μὴ καὶ τὸ εἰ γίνεται, ὡς ὁ ἀλέξανδρος οἴεται, διατί ἀπ᾽ ἀρχῆς
τὸ γινόμενον ὡρίσατο μετὰ τὸ ὄν, ἀλλ᾽ οὐ τὸ γενητόν, εἰπών, τί τὸ ὂν μὲν ἀλλὰ μὴ διὰ γενέσεως ὄν. καὶ
τί τὸ γινόμενον μὲν ὂν δὲ οὐδέποτε. θαυμάζω δὲ πῶς ἔλεξε τῷ ἀλεξάνδρῳ μὴ διὰ τὸν κόσμον τοὺς ὁρι-
σμοὺς τοῦ ὄντος καὶ τοῦ γινομένου προλαβεῖν. ἵν᾽ εὕρῃ πότερον τῶν ὄντων ἢ τῶν γινομένων ἐστὶν ὁ κό-
σμος, τοῦ πλάτωνος ταῦτα οὕτω διαῤῥήδην παραδεδωκότος. ἀλλ᾽ ἐπεὶ ὡρίσατο τὸ γινόμενον, τὸν
δὲ κόσμον γενητὸν εἶναί φησι, μάτην ὡς ἔοικε προειλῆφθαι τοῦ ὄντος καὶ τοῦ γινομένου τὸν ὁρισμὸν
αὐτὸς οἴεται. καίτοι ὁ γενητὸν εἰπών, καὶ γινόμενον εἶναι ἔφη. λέγοντος δὲ τοῦ πλάτωνος, ὅτι γενη-
τός ἐστιν ἀπ᾽ ἀρχῆς τινος ἀρξάμενος, ὁ ἀλέξανδρός φησι μὴ εἶναί τινα ἄλλην ἀρχὴν ἢ τὸ κατὰ χρό-
νον. εἰ τοίνυν τὸ ἀπὸ χρόνου τινὸς ἀρχόμενον ἀεὶ ἔχει προϋπάρχοντα χρόνον. δεῖ τὸ νῦν ἄρξασθαι, καὶ
τὸ κατὰ τὸν ἐνεστῶτα χρόνον ὑπάρχον, ἔχει προϋπάρχον τὸ παρεληλυθὸς νῦν. καὶ τὸ ἑπόμενον
μέλλον, ὁ δὲ πλάτων μετὰ τοῦ οὐρανοῦ τὸν χρόνον γεγονέναι φησί, δηλονότι οὔτε προϋπάρχει πρὸ τοῦ
οὐρανοῦ χρόνος, οὐδ᾽ ἀπὸ χρόνου τινὸς τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως ὁ οὐρανὸς ἔχει. ἔπειτα ἐφιστάνειν ἔδει,
ὅτι ἀρχὴν ἔφη αὐτὸν ὁ πλάτων καὶ ποιητικὴν αἰτίαν. ὁρισάμενος γὰρ τὸ γινόμενον, ἐπάγει, ἅπαν
δ᾽ αὖθις τὸ γινόμενον ὑπ᾽ αἰτίας τινὸς ἀνάγκη γίνεσθαι. καὶ αὖθις εἰπὼν ὅτι γενητός ἐστιν ὁ κόσμος, καὶ
γινόμενος καὶ γεγονώς, ἐπάγει τῷ δὲ γινομένῳ αὖθις φαμὲν ὑπ᾽ αἰτίας τινὸς ἀναγκαίας γίνεσθαι. καὶ
ἡ ἐρώτησις δὲ τῷ ἀτενίζοντι φανερά. πότερον ἦν ἀεὶ γενέσεως ἀρχὴν μὴ ἔχων, ἢ γενητός ἐστιν ἀπ᾽
ἀρχῆς τινός. τὸ μὲν γὰρ ὅπερ ὄν, ἔστιν ὅπερ ἐστί. καὶ ποιητικῆς αἰτίας οὐ δεῖται. τὸ δὲ γινόμενον πρὸς
τὸ ποιοῦν λέγεται. εἰ δὲ χρονικὴν ἀρχὴν καὶ αἰτίαν φαίη ταύτην, πῶς διὰ τὸ σωματικὴν εἶναι ταύτην
ὑπάρχειν αὐτῷ φησιν, ὡς ἀξίωμα προλαβὼν αὐτό. καίτοι καὶ αὐτὸς ἀλέξανδρος καὶ ἀριστοτέλης πρὸ
αὐτοῦ. σωματικὸν τὸν οὐρανὸν λέγοντες οὐκ οἴονται ἔχειν ἀρχὴν χρονικήν. ἀλλὰ τοῦτ᾽ ἦν ἀξίωμα νῦν,
δηλονότι τὰ σώματα ἑτεροκίνητα ὄντα καὶ τὴν ὑπόστασιν ἔξωθεν ἔχειν. καὶ διὰ ἄλλο γινόμενα εἶναι.
ὅτι ἀπὸ τοῦ ποιοῦντος ὑφίσταται. ἀλλ᾽ εἰ οὕτω φησὶ γενητὸν φαίη ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα;

τῶν ἤδη ὡς ἐκ στοιχείων γεννᾶσθαι καὶ συγκρίνεσθαι τοῖς ὀφθαλμοῖς φαινόμενα καὶ αἰσθητὰ μεγέθη. διασπᾶσθαι δὲ καὶ φθείρεσθαι ἐν τῷ κενῷ δι' ἀναρμοιότητος καὶ ἄλλων εἰρημένων διαφορῶν. κινούμενα δὲ συμπίπτειν καὶ συμπλέκεσθαι συμπλοκὴν τοιαύτην. ἢ συνάπτεσθαι μὲν αὐτὰ καὶ πλησίον ἀλλήλοις εἶναι. φύσιν δὲ μίαν ἐκ τούτων κατ' ἀλήθειαν οὐ δυνατήν οὖν γίνεσθαι. μωρὸν γὰρ εἶναι δύο ἢ πλείω γίνεσθαί ποτε ἕν. τοῦ δὲ συμμένειν τὰς οὐσίας ἀλλήλαις μέχρι χρόνου, αἴτιον τίθησι τὰς συζεύξεις καὶ τὰς ἀντιδοχὰς τῶν σωμάτων. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰσὶ κλιμακώδη. τὰ δὲ ἀγκιστρώδη. τὰ δὲ κοῖλα, τὰ δὲ κυρτά. ἄλλα δὲ ἔχοντα ἀναριθμήτους διαφοράς. ἐν τῷ μεταξὺ οὖν τὸν χρόνον αὐτὰ περιέχειν ὅπου, ὥστε συμμένειν. ἕως ἄν ἰσχυροτέρα τις ἐκ τοῦ περιέχοντος ἀνάγκη ἐπελθοῦσα διαλύσῃ, καὶ καθ' αὐτὰ αὐτὰ διασκορπίσῃ. λέγει δὲ γένεσιν καὶ τὴν ἐναντίαν αὐτῇ διάκρισιν. οὐ μόνον περὶ τῶν ζώων, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν φυτῶν καὶ περὶ τῶν κόσμων, καὶ ἐν κεφαλαίῳ περὶ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ἁπάντων. εἰ τοίνυν ἡ μὲν γένεσις σύγκρισις τῶν ἀτόμων ἐστὶν, ἡ δὲ φθορὰ διάκρισις, καὶ κατὰ δημόκριτον ἀλλοίωσις ἂν εἴη ἡ γένεσις. καὶ γὰρ καὶ ἐμπεδοκλῆς τὸ γινόμενον οὕτως τὸν τῷ φθαρτῷ φησιν, εἰ μὴ ἴσως κατ' εἶδος. καίτοι ἀλλοίωσιν ἐκεῖνος ἀλλ' οὐ γένεσιν ὑποτίθεσθαί φησιν ὁ ἀλέξανδρος. ἐφιστάνειν δὲ τούτοις δέομαι, ὅτι οὐδεὶς τῶν παλαιῶν λέγεται τὴν φθορὰν τοῦ κόσμου τοιαύτην εἰπεῖν, ὁποίαν οἱ νῦν φασιν, ὡς φθαρέντα μηκέτι αὖθις ἐπανήκειν.

Τὸ ΜΕΝ οὖν γενέσθαι μὲν, ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων. μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως ὅσα ἐπὶ πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται.

Ἀνασκευάσας τὴν περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς δόξαν, καὶ βουλόμενος τὴν ἀνασκευὴν αὐτῶν ποιήσασθαι, πρὸς τοὺς πρώτους ἐνίσταται, τοὺς τιθεμένους γενητὸν μὲν, ἄφθαρτον δὲ, ὧν ἦσαν οἱ καὶ θεολόγοι καὶ πλάτων, ὥς φησιν ἀλέξανδρος. ἰστέον δ' ὅτι ὁ ἀριστοτέλης κατὰ τὸ παλαιὸν ἔθος πρὸς τὸ φαινόμενον ἐνίσταται πολλάκις. ἐπειδὴ ἐκεῖνο ἐπιπολαιότερον ληφθὲν, οὐ συμφωνεῖ τῇ ἀληθείᾳ. ποιεῖ δὲ ἐκεῖνο. βοηθῶν τοῖς ἐπιπολαίως νοοῦσι τοὺς τῶν παλαιῶν λόγους. ὅτι καὶ οἱ θεολόγοι μυθικῶς τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν ἔλεγον, ὡς καὶ τὴν τῶν θεῶν αὐτῶν κατ' οὐσίαν τάξιν κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον τῆς γενέσεως ἐμφαίνοντες. καὶ ὅτι πλάτων γενητὸν αὐτὸν ὡς αἰσθητὸν καὶ σωματικὸν φησὶν, ὅτι τὸ τοιοῦτο παράγειν ἑαυτὸ εἰς τὸ εἶναι οὐ δύναται, καὶ ὑπ' ἄλλου τὴν ὑπόστασιν ἔχει, δηλονότι τοῦ ποιοῦντος αὐτόν. καὶ ἔτι διὰ τὸ μὴ δύνασθαι διὰ τὴν σωματικὴν οὐσίαν ὁμοῦ ἐν τόπῳ καὶ χρόνῳ ὅλον εἶναι, διὰ τὸ ὥσπερ ἐστὶν ὂν εἶναι γενητὸν ὑφίστασθαι. ταῦτα μὲν οὖν ἀριστοτέλης οἶδεν. τὸν γὰρ τοῦ πλάτωνος τίμαιον ἐπισημαινόμενος γράφει. φησὶ δὲ γενητὸν εἶναι. αἰσθητὸν γάρ. τὸ δὲ αἰσθητὸν γενητὸν ὑποτίθεται. τὸ δὲ νοητὸν ἀγένητον. οὐχ οὕτως οὖν γενητὸν ὡς ἐκ χρόνου τινὸς γενητόν. οὕτω γὰρ τῶν γενητῶν χρόνον προϋπάρχειν ἀνάγκη. εἴπερ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ τὴν ὑπόστασιν ἔλαβον. ὡς εἰπεῖν πρὸ τοῦ νῦν ἑξακισχιλιοστὸν ἔτος, ἢ ὁσαδήποτε ἔτη. ὁ δὲ πλάτων ἀπεφθέγξατο διαῤῥήδην, χρόνος δὲ μετ' οὐρανοῦ γέγονεν. ἐν τοίνυν παντὸς τοῦ ληφθέντος χρόνου κατὰ τὸ ὑφεστὼς νῦν, προϋπάρχει ἀεὶ παρεληλυθὼς χρόνος, ὥσπερ ἕπεται ἀεὶ μέλλων, οὔτ' ἀρχὴν ὁ χρόνος ἔχοι ἂν οὔτε τέλος. ὥστε οὐδ' ὁ κόσμος κατὰ τὸν λέγοντα, χρόνος δὲ μετ' οὐρανοῦ γέγονεν. ὥστε οὔτε πρὸς τοὺς θεολόγους οὔτε πρὸς πλάτωνα τείνουσιν αἱ τοῦ ἀριστοτέλους ἐνστάσεις. ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἀκουομένους τὰ τῶν παλαιῶν ῥητὰ, ὡς γενητὸν μὲν ἔκ τινος χρόνου εἰρημένον τὸν κόσμον ἄφθαρτον δὲ, ἅπαντα. ἐκεῖνο γὰρ ὡς ἀληθῶς ἄτοπον, καὶ καλῶς ὑπ' ἀριστοτέλους ἐξελέγχεται. ἀλέξανδρος δὲ ὁ ἀφροδισιεὺς οὐχ οὕτω τὰ ῥητὰ τοῦ πλάτωνος νοῶν ὡς ἀριστοτέλης ἐνόησεν, οὐδὲ συνιεὶς τὴν ἀκολουθίαν περὶ τὰς ἀμφοτέρων ἐννοίας, ἀλλ' ἀπ' ἀρχῆς ὡς ἔοικεν πρὸς τὰ τοῦ πλάτωνος ῥήματα ὑπόπτως διακείμενος, ὥσπερ ὀλίγον πρὸς ἡμῶν τις πρὸς τὰ τοῦ ἀριστοτέλους ῥήματα, οὐ βούλεται τὴν δόξαν αὐτὴν ἐθαύμασεν ὥσπερ ἀριστοτέλης, οὐδὲ μνημονεύειν ὅλως τοῦ πλάτωνος ὀνόματος εἰ μὴ σπανίως. ἀλλ' εἰς ἐθαύμασε ἕλκει τὸν πλάτωνα. ἀνάγκη τοίνυν τὸν τῷ ἀριστοτέλει ἀεὶ ἀρεσκόμενον καὶ τοῖς βουλομένοις διὰ τῶν αὐτοῦ ἐξηγήσεων τὰ τοῦ ἀριστοτέλους ῥήματα νοεῖν καὶ ἐξηγεῖσθαι, ἐκφαυλίζειν τὰ ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενα καὶ μὴ σκέπτεσθαι. ὅτι δὲ καὶ πλάτων φησὶ ταύτης τῆς δόξης ἦν, καὶ οὐχ ὥς τινες τῶν φυσικῶν φασι τὸν κόσμον ἀγένητον ὑπάρχοντα καθ' αὑτὸν, γενητὸν λέγεσθαι τῷ ἐν τῇ γενέσει ταύτῃ εἶναι, ἐξ αὐτῶν τῶν ὑπὸ τοῦ πλάτωνος ἐν τῷ τιμαίῳ λεγομένων γνοίη ἄν τις. οὕτω μὲν γὰρ γενητὸν ὡς οὗτοι βούλονται τὸν κόσμον ὑπ' αὐτοῦ λέγεσθαι, τὸ ὂν μὲν γενητὸν δὲ οὐδέποτε. διαιρῶν γὰρ τὰ ὄντα φησί. τί τὸ ὂν ἀεὶ γένεσιν δὲ οὐκ ἔχον. καὶ τί τὸ γινόμενον μὲν ὂν δὲ οὐδέποτε. ἐν δὲ τῷ κόσμῳ οὐκ ἐκ τοῦ γινομένου χρῆται, ἀλλ' ἐκ τοῦ γενητὸν εἶναι. ἀπ' ἀρχῆς γὰρ προτίθεται ζητεῖν, οὐκ εἰ γινόμενος, ἀλλ' εἰ γενητὸς ἢ ἀγένητος. φησὶ γάρ. ἡμᾶς δὲ τοὺς περὶ τοῦ παντὸς λόγους ποιησομένους, εἰ γενητός ἐστιν ἢ ἀγένητος. καὶ ὀλίγον προϊὼν, δεικνύμενος

ἀσαφῶς εἴρηται, φανερόν. οὐ γὰρ ἂν σοφοὶ ἄνδρες εἶχον περὶ αὐτοῦ διαφωνίαν. ἴσως δὲ περὶ τῶν νοητῶν εἴρηται, ὡς ὑπὲρ τὴν σωματικὴν φύσιν ὑπαρχόντων, καὶ ταύτῃ εἰρημένων ἔξω αὐτοῦ. ὅτι γὰρ ἐζήτει εἴ ἐστί τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὐχ ὡς τοῦ ἔξω τόπον σημαίνοντος ἔφη. παραδοὺς δὲ τοῦ αἰῶνος τὸ σημαινόμενον τὸ προσεχὲς ἡμῖν τὸ περιέχον τὸν χρόνον τῆς ζωῆς ἑκάστου, μετῆλθεν ἀπ' ἐκείνου ἐπὶ τὸν οὐράνιον αἰῶνα λέγων κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος. καὶ δι' αὐτὸ νῦν τοῦ οὐρανοῦ μέμνηται. ἔπειτα ἀπὸ τούτου ἐπὶ τὸν ὑπερκόσμιον αἰῶνα, ὅταν λέγῃ, καὶ τὸν ἅπαντα χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰῶνα φαμὲν, καὶ ὅτι κυριώτατον ἐκεῖνο. ἀφ' οὗ καὶ τὸ εἶναι καὶ τὸ ζῆν ἐκεῖ βεβαιότερον μὲν τοῖς οὐρανίοις ἀφικνεῖται, ἀσθενέστερον δὲ τοῖς ὑπὸ σελήνην. καὶ τὸ ἀμετάβλητον δὲ πάντῃ τὸ θεῖον προσμαρτυρῶν τῷ πρώτῳ καὶ ἀκροτάτῳ, περὶ τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ἀκινήτων ἀρχῶν ἔοικε λέγειν, τῶν τὰς οὐρανίους κινούντων σφαίρας. ὅτι γὰρ περὶ πολλῶν λέγει, ἐμφαίνει τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν εἶναι βέλτιον ὃ κινήσει αὐτὸ, ἐκείνῳ μᾶλλον ἢ τῷ οὐρανῷ προσήκει. ἡ γὰρ τὸν οὐρανὸν κινοῦσα ἀκίνητος αἰτία ὑπάρχουσα βελτίων αὐτοῦ. καὶ εἴπερ ἐκεῖνο περὶ τῶν νοητῶν εἴρηται, δηλονότι οὐκ ἔστιν οὐδενὸς οὐδὲ μία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν, τούτοις προσμαρτυρεῖναί φησι, τὸ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι πολλάκις προφαινόμενον. ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἅπαν πρῶτον καὶ ἀκρότατον. τὸ δὲ καὶ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. λέγεται μὲν διαῤῥήδην περὶ τοῦ οὐρανοῦ, ἐπειδὴ οὕτω γέγραπται. καὶ δοκεῖ συμβαίνειν τοῖς παρελθοῦσιν, ὡς περὶ τοῦ αὐτοῦ καὶ τοῦτο εἰρημένα. διότι γὰρ ὁ πρόσκειται τὸ τὴν ἄπαυστον κίνησιν κινούμενον, περὶ τοῦ αὐτοῦ εἰρῆσθαι δοκεῖ. πῶς δ' ἂν εἴη περὶ τοῦ αὐτοῦ εἰρημένα, ἐπειδὴ ἐκεῖνο μὲν ἀμετάβλητον δείκνυται. καὶ οὐδ' εἶναι ἄλλο βέλτιον τὸ κινῆσον αὐτό. τοῦτο δὲ ἄπαυστον κίνησιν κινούμενον εὐλόγως. εἰ δ' οἴεταί τις ἄλλο λέγεσθαι ἀμετάβλητον κατ' ἄλλας μεταβολὰς παρὰ τὴν κατὰ τόπον, θαυμάζω τῆς ἀριστοτέλους ἀκριβείας, ὅπως ἔφη περὶ τῶν κατὰ τόπον κινουμένων, ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδενὸς οὐδὲ μία μεταβολή. ἀλλὰ τὸ ποιοῦν καὶ τὰ πρότερα περὶ τῶν οὐρανίων ὑπονοεῖν, τοῦτο μάλιστα τὸ ῥῆμά ἐστι, δηλονότι, καὶ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. καὶ τὰ συνεχῆ αὐτῷ φανερά. εἰ δ' οὕτως ἔχει ἡ γραφὴ, ὡς ἔν τισι τῶν πρωτοτύπων εὕρηται, καὶ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖ εὐλόγως, ἀλλ' οὐ κινεῖται. ὡς τῷ ἀλεξάνδρῳ δοκεῖ, καὶ ταῦτα καὶ τὰ προηγούμενα πάντα χωρὶς βίας οἷόν τε ἐπὶ τὰς νοητὰς καὶ ἀκινήτους καὶ ἔξω τοῦ κόσμου εἰρημένας ὡς ὑπερκοσμίους ἀνάγειν. διότι γὰρ ἀμετάβλητοι καὶ ἀκίνητοί εἰσιν ἐκεῖναι, διὰ τοῦτο ἄπαυστον κίνησιν κινεῖται τὰ προσεχῶς ὑπ' αὐτῶν κινούμενα οὐράνια. τοῦ γὰρ κινοῦντος ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἔχοντος, καὶ τὸ προσεχῶς ὑπ' αὐτοῦ κινούμενον, δι' ἄκραν ἐπιτηδειότητα αὐτῷ συνεζευγμένον, ἀπαύστως κινεῖται. κοινότερον δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις δέδεικται ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ἀλλὰ καὶ διότι κυκλικῶς κινεῖται ὁ οὐρανὸς πρὸς τὸν οὐρανὸν ἐπιστρέφων, καὶ τῆς ἐκείνου ταυτότητος ἐφιέμενος, καὶ τῆς ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἐχούσης πράξεως μετέχων, καὶ διὰ τοῦτο ἄπαυστον κίνησιν κινεῖται. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, ἀρχὴν ἄλλην κινήσεως ἔχοντα καὶ ἄλλην τελευτὴν, κινεῖται μὲν ἀπ' ἀρχῆς. τελευτᾷ δὲ ἐπὶ τὸ τέλος, καὶ ἐπὶ τοὺς οἰκείους ἀφικνούμενα τόπους. τοῦ δὲ κύκλῳ κινουμένου σώματος, ἐπειδὴ ὁ αὐτός ἐστι τόπος ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ, διότι μὲν ἀεὶ ἐν τέλει, ἀεὶ ἐν τῷ οἰκείῳ τέλει ἐστί. διότι δὲ ἀεὶ ἐν τῇ ἀρχῇ, ἀεὶ ἐπὶ τὸ τέλος κινεῖται.

Τ ΟΥΤΩΝ δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγένητος, ἢ γενητὸς, καὶ ἄφθαρτος, ἢ φθαρτός. διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις. αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις, ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν. ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκόοσι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα. τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι. καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς, ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι. τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς.

Δ ύο προθέμενος δεῖξαι περὶ τοῦ κόσμου, ὅτι εἷς ἐστι, καὶ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, λεχθέντος τοῦ προτέρου, μεταβαίνει νῦν ἐπὶ τὸ λοιπόν. καὶ πρῶτον ὥσπερ εἰώθει τῶν ἄλλων περὶ τοῦ προκειμένου τὰς δόξας σκέπτεται, πολυειδεῖς ὑπαρχούσας ὡς ἐοίκασιν. οἱ μὲν, γὰρ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον δοκοῦσι λέγειν. οἱ δὲ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. οἱ δὲ γενητὸν καὶ φθαρτόν. ἀγένητον μὲν γὰρ αὐτὸν, φθαρτὸν δὲ, οὔπω μέχρι τούτου δοκεῖ τετολμηκέναι τις εἰπεῖν. τοῦτο δὲ, δηλονότι τὰς προτεθείσας δόξας τῶν ἄλλων προδιελθεῖν, ἀεὶ μὲν δοκεῖ ποιεῖν ὁ ἀριστοτέλης. νῦν δὲ τὰ ἐκ τούτου χρήσιμα ἡμῖν προσγινόμενα προστίθησι τρία ἢ τέσσαρα ὄντα. πρῶτον μὲν καὶ κυριώτατον, ὅτι οὐχ οἷόν τε ὡς ἀληθῶς εὐπορεῖν τὸν μὴ πρότερον πολυειδῶς ἀπορήσαντα, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις διδάσκει αὐτός. αἱ γὰρ περὶ τῶν ἐναντίων ἀπορίαι ἀποδείξεις τῶν ἐναντίων δογμάτων εἰσίν. οἱ γὰρ δοκοῦντες λόγοι δεικνύναι γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον ἀπορίαι εἰσὶ πρὸς τοὺς δεικνύντας ἀγένητον. ὁ γὰρ βουλόμενος ἀντιθέσεων εὐπορεῖν, τὰς ἐναντίας ἀλλήλαις δόξας σκεπτέσθω καὶ τοὺς κατασκευαστικοὺς

ἀϊδίου καὶ ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τοῦ αἰῶνος λαμβάνει τὴν ἀθανασίαν καὶ τὴν ἀϊδιότητα. καὶ πρότερον
τὸ παχύτερον τοῦ αἰῶνος σημαινόμενον διαρθρῶν, ἀπὸ τούτου ἤδη τὴν κυρίως διαφορὰν ἐπάγει.
αἰῶνα γὰρ ἑκάστου φαμὲν τὴν περιεκτικὴν τελείωσιν τοῦ ἑκάστου χρόνου. οὗ τινος οὐδέν ἐστιν ἔξω κα-
τὰ φύσιν. ἀνὴρ ἀπ' αἰῶνος νέος ὤλεο φησὶν ὅμηρος· τουτέστι πρὸ τῆς κατὰ φύσιν τελειώσεως τῆς ἀνα-
πληρούσης χρόνου. κυριώτερον δέ φησιν αἰῶνα λέγεσθαι ὁ ἀριστοτέλης, τὴν ὁλότητα καὶ τὴν συ-
νεκτεταμένην τελείωσιν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ. εἴληφε γὰρ ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι δικαίως
τὴν ὀνομασίαν λαβὼν ἀθάνατος καὶ θεῖός ἐστιν. καὶ τοῖς μὲν προσεχῶς καὶ κυρίως μετέχουσιν αὐτοῦ
τῆς ἀθανασίας καὶ τῆς ἀϊδιότητός ἐστιν αἴτιος, ἔχων καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ὅλον χρόνον. τοῖς
δ' ἄλλοις μερικὰς ἐκτάσεις ζωῆς μεταδίδωσιν. ἅπασι γὰρ ἀπ' αὐτοῦ τὸ εἶναι καὶ ζῆν τοῖς μὲν ἀ-
κριβέστερον τοῖς δ' ἀμαυρότερον. εἶδε δὲ καὶ τὴν πρὸ ταύτης ἀϊδιότητα ἀριστοτέλης δυνάμει ὑ-
πάρχουσαν τοῦ πρώτου παρ' αὐτῷ νοῦ. ἣν ὁ πλάτων παράδειγμα τοῦ χρόνου φησίν. ταύτην γὰρ ἐν
τῷ ἑνὶ μένουσαν κατὰ φύσιν προχωροῦσαν ἀΐδιον εἰκόνα χρόνου ὑφιστάναι. τῆς δὲ οὐρανίου ἀϊδιότη-
τος ἐξηγεῖσθαί φησι τὸ εἶναι πᾶσιν, ὅτι ἡ κίνησις ἐκείνης πᾶσι τοῖς ἐν γενέσει αἴτιον τοῦ εἶναι. τοῦ
δὲ εἶναι ἀΐδιον τὸ θεῖον, μαρτυρεῖ φησι καὶ τὰ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι προφαινόμενα ἐν
τοῖς λόγοις. ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀνάγκη εἶναι ἅπαν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. εἰ γὰρ ἀμετά-
βλητον, καὶ ἀΐδιον. ἐγκύκλια δὲ φιλοσοφήματα καλεῖ τὰ κατὰ τάξιν ἀπ' ἀρχῆς τοῖς πολλοῖς προ-
τιθέμενα. ἅτινα καὶ ἐξωτερικὰ καλεῖν εἰώθει. ὥσπερ ἀκροαματικὰ καὶ συνταγματικὰ τὰ σπου-
δαιότερα. λέγει δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. καθόλου γὰρ ἐν οἷς ἔστι τι βέλτιον, ἐν
τούτοις ἔστι τι καὶ ἄριστον. ἐπεὶ τοίνυν ἐν τοῖς οὖσιν ἐστὶν ἄλλο ἄλλου βέλτιον, ἔστιν ἄρα τι καὶ ἄριστον·
ὅπερ εἴη ἂν καὶ θεῖον. εἰ τοίνυν τὸ μεταβάλλον ἤτοι ὑπ' ἄλλου μεταβάλλει ἢ ὑφ' ἑαυτοῦ, καὶ εἰ ὑπ' ἄλλου
ἤτοι ὑπὸ κρείττονος ἢ ὑπὸ χείρονος. εἰ δ' ὑφ' ἑαυτοῦ ἢ χείρονός τινος ἐφιέμενον ἢ βελτίονος, τὸ δὲ
θεῖον οὔτε βέλτιον ἔχει τι ἀφ' οὗ μεταβάλλοι ἄν, ἐκεῖνο γὰρ ἂν ἦν θειότερον, οὔθ' ὑπὸ χείρονος τὸ
βέλτιον πάσχοι ἄν. καὶ ἔτι εἰ ὑπὸ χείρονος, φαῦλον ἄν τι προσελάμβανεν. οὐδὲν δ' ἐν ἐκείνῳ φαῦλον.
ἀλλ' οὐδ' ὑφ' ἑαυτοῦ μεταβάλλοι ἂν ὡς ἐφιέμενον βελτίονός τινος ἢ ἑαυτοῦ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἤδη τὸ χεῖ-
ρον. ὅπου γε οὐδ' ἄνθρωπος ἑαυτὸν φαυλότερον ἑκὼν καθίστησιν. οὐδ' ἔχει φαῦλον οὐδέν. ὅπερ ἂν ἐκ
τῆς εἰς τὸ χεῖρον μεταβολῆς ἔλαβεν. καὶ ταύτην δὲ τὴν δεῖξιν ἀπὸ τοῦ δευτέρου τῆς πολιτείας πλά-
τωνος ἀριστοτέλης ἔλαβεν. φησὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις ὁ πλάτων, ἀνάγκη ἄρα εἴ τι ἐξίσταιτο ἐκ τῆς ἑαυτοῦ
ἰδέας, ἢ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μεταβαίνειν ἢ ὑπ' ἄλλου. ἀνάγκη. ὑπὸ ἄλλου μὲν οὖν τὰ ἄριστα ἔχοντα ἥκιστα
μεταβάλλοι ἂν καὶ κινοῖτο. οἷον σῶμα ὑπὸ ἐδωδῆς καὶ πόσεως καὶ πόνων, ἔπειτα τούτου λεχθέντος
ἐπάγει. ἀλλ' ἴσως αὐτὸς ἑαυτὸν μεταβαλεῖ καὶ ἀλλοιώσει. δῆλον ὅτι φησὶν εἴπερ ἀλλοιοῦται. πότερον
οὖν ἤδη τὸ βέλτιον καὶ τὸ κάλλιον μεταβάλλει ἑαυτὸν, ἢ ἤδη τὸ χεῖρον καὶ τὸ αἴσχιον ἑαυτοῦ.
ἀνάγκη φησὶν ἤδη τὸ χεῖρον εἴπερ ἀλλοιοῦται. οὐ γὰρ δή που τὸν θεὸν ἐροῦμεν χρήζοντα κάλλους ἢ
ἀρετῆς. καὶ λεχθέντος ὅτι οὐδεὶς ἑκὼν ἑαυτὸν χείρω ποιεῖ, ἐπιφέρει. ἀλλ' ὡς ἔοικεν κάλλιστος καὶ
ἄριστος ὑπάρχων τὰ δυνατὰ ἕκαστος αὐτῶν μένει ἀπλῶς ἐν τῇ ἑαυτοῦ μορφῇ. εὐλόγως δέ φησι καὶ
τὴν κίνησιν αὐτοῦ ἀΐδιον εἶναι. πάντα γὰρ ἠρεμεῖ τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα, ὅταν ἤδη εἰς οἰκείους ἔλθωσι
τόπους ἐξ ἄλλου. καὶ ἔστι μὲν ἀρχὴ κινήσεως ἐν αὐτοῖς ἐν ἄλλῳ τόπῳ ὑπάρχουσι. τέλος δὲ ἐν τῷ
οἰκείῳ τόπῳ γενομένοις. τοῦ δὲ κύκλῳ κινουμένου σώματος ὁ αὐτὸς τόπος καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος ἐστὶ τῆς
κινήσεως. καὶ διότι μὲν ἐν τέλει ἀεὶ, ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ καὶ τῷ οἰκείῳ ἀγαθῷ ἀεί ἐστι. διότι δὲ ἐν ἀρχῇ
ἀεὶ, ἄπαυστον ἔχει κίνησιν· οὐδὲν γὰρ ἐν τῇ ἀρχῇ παύεται. ταῦτα πάντα ἅπερ εἴρηκα ἀπ' ἀρχῆς
τῆς λέξεως μέχρι τέλους περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος νοεῖσθαι μᾶλλον βούλεται ὁ ἀλέξαν-
δρος. οἱ δὲ ὕστερον τῶν ἐξηγητῶν πάντα ὡς περὶ τῶν ἀκινήτων αἰτιῶν τὰ οὐράνια κινουσῶν τὰ εἰρη-
μένα νοεῖσθαι βούλονται. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐ πάντα περὶ τοῦ οὐρανίου σώματος νοεῖν οἷόν τε, δῆλον ὡς
οἶμαι ἐκ τῶν προσεχῶς εἰρημένων. λεχθέντος γὰρ ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, καὶ δειχθέντων
ἔτι τούτων, συμπέρασμα ἐν ᾧ φησί. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος οὔτε κενὸν οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ
οὐρανοῦ, τότε ὥσπερ τι πόρισμα ἐκ τῶν εἰρημένων ἐπάγει, διότι μὲν ἐν τόπῳ τὰ ἐκεῖ πεφυκότα
ἐστὶν, οὐδὲ χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, καὶ τὰ ἑξῆς. δῆλον ὅτι τὰ ἐκεῖ λέγων ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. πῶς γὰρ
ὁ οὐρανὸς ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ῥηθείη ἄν. πῶς δ' ἂν φαίη τις μηδεὶς τῶν οὐρανίων μηδεμίαν εἶναι μετα-
βολὴν, ὁρῶν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν ἄπαυστον. ἀλλ' οὐδὲ τὰ ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένα φορὰν
τὰ οὐράνια ἂν ἔφη. καὶ γὰρ καὶ κύκλῳ φέρεσθαι πολλάκις φησὶν αὐτὸ καὶ οὐκ ἀεὶ περιφέρεσθαι.
φησὶ γὰρ ἐν τοῖς πρότερον, ἄλλη δὲ ἡ τοῦ κύκλῳ φερομένου. ἥπερ ἐστὶν ἐσχάτη. πῶς δ' ἂν καὶ τὸ πρῶ-
τον καὶ ἔσχατον θεῖον οὐρανὸν ἔφη. ἢ πῶς οὐκ ἂν εἴη ἄλλο τι βέλτιον τοῦ οὐρανοῦ τὸ κινοῦν αὐτόν. εἴπερ
τὸ ἀκίνητον αἴτιον βέλτιόν ἐστι τῆς ἀϊδίου κινήσεως, αἴτιον αὐτῆς ὄν. ὅτι δὲ πάντα περὶ τῶν
αἰτίων νοεῖν οἷόν τε, δῆλον ἐκ τοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. καὶ τὸ παντὸς τοῦ οὐρανοῦ τέλος, καὶ ἔτι
μᾶλλον ἐν τῷ τέλει. ἅτινα δείκνυσιν εὐλόγως ἄπαυστον κίνησιν κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ὅτι μὲν

κενοῦ. εἰ δὲ πάντα χρόνῳ φθείρεται, διαφθαρήσεται δή που. οὐδὲ γὰρ θεὸς εὐλόγως ἔσται ἑαυτὸν ἀντιτιθεὶς αὐτοῖς. πῦρ γὰρ ὑπάρχον φθείροιτ' ἂν καὶ αὐτὸ τὴν κίνησιν τοῦ πυρός. ἢ οὐ τοιοῦτον αὐτό φαμεν πῦρ, ἄφθαρτον αὐτὸ ἀποτιθέντες φαῖεν ἂν πρὸς ἀλέξανδρον. τὸ δὲ λέγειν φησὶν ὑπὸ πνεύματος συνέχεσθαι τὸν κόσμον ἐκτεταμένου δι' ὅλου αὐτοῦ, καὶ μένειν ἐν τῷ κενῷ. ποῦ γάρ, κενολογία ἐστί. δεῖ γὰρ καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ἕκαστον ὑπὸ πνεύματος συνεχόμενον μὴ κινεῖσθαι κατὰ τόπον. ἔτι τὸ πνεῦμα πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι μὲν τὰ μέρη τοῦ ἐν ᾧ ἐστι συνεργάσαιτο ἂν συνέχον αὐτό, οὐκέτι δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ φθείρεσθαι, κινούμενον καὶ αὐτὸ ὑπάρχον, καὶ μηδενὶ σώματι πρὸς τὴν κατὰ φύσιν ῥοπὴν ἐμποδιστικόν. παρὰ ταῦτα καὶ τὸ λέγειν ἕκαστον τῶν σωμάτων ὑπὸ πνεύματός τινος συνέχεσθαι, ψευδές ἐστιν, ὡς ἐν ἄλλοις φησὶν ὑφ' ἡμῶν δέδεικται. ἐγκαλεῖ δὲ ὁ ἀλέξανδρος καὶ τοῖς τῇ τῆς χειρὸς φαντασίᾳ ἑπομένοις, καὶ οἰομένοις ἀληθὲς τὸ λεγόμενον. πολλῶν γάρ φησι καὶ ἀδυνάτων φαντασίαν ἔχομεν. καὶ γὰρ ἕκαστος ἑαυτὸν ἔξω τῆς πόλεως φαντασθείη ἄν. καὶ τῷ μεγέθει πολλαπλάσιον ἢ ἐλάχιστον τὸ κεχρῆσθαι. τοῦ δὲ πλάτωνος δύο αἰτίας ἀποδιδόντος διότι εἷς ἐστιν ὁ κόσμος, μίαν μὲν τὴν παραδειγματικήν. ἵνα γάρ φησι κατὰ τὸ μοναδικὸν ὅμοιος ᾖ τῷ τελείῳ ζώῳ, διὰ ταῦτα οὔτε δύο οὔτ' αὖ ἀπείρους ἐποίησε κόσμους ὁ δημιουργός. ἀλλ' εἷς οὗτος μονογενὴς ὁ οὐρανὸς ἔστι τε καὶ ἔσται. εἰ γὰρ ἦν καὶ ἕτερός τις, οὐκ ἂν ἦν τέλειος αὐτὸς ἐν τοῖς αἰσθητοῖς. ὥσπερ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ παράδειγμα. ὥσπερ καὶ μικρῷ πρότερον δεῖξαι ἐπιχειρεῖ οἷος ἀεὶ παραδείγματος μίαν εἶναι τὴν εἰκόνα, πρὸς ὃ προσεχῶς τε καὶ κυρίως ἀφομοιοῦται. ἑτέραν δὲ αἰτίαν ὁ πλάτων ἀποδίδωσι τοῦ ἕνα εἶναι τὸν κόσμον. ἣν καὶ ἀριστοτέλης ἔλαβεν, δηλονότι ἐκ πάσης σωματικῆς συστάσεως εἶναι αὐτόν. ἵνα δὲ καὶ ἐν τούτοις συμφωνία τοῦ ἀριστοτέλους πρὸς τὸν διδάσκαλον φανῇ, καὶ μέχρι αὐτῶν τῶν ῥημάτων ἀπαράλλακτος, καὶ ταῦτα τὰ ῥήματα τοῦ πλάτωνος προθήσω. τῶν δὴ τεσσάρων τούτων ἓν ἕκαστον ὅλον ἔλαβεν ἡ τοῦ κόσμου σύστασις. ἐκ γὰρ πυρὸς παντὸς καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ γῆς συνέστησεν αὐτὸν ὁ συνιστάς, μέρος οὐδὲν οὐδενὸς οὔτε δύναμιν ἔξωθεν ὑπολιπών, ταῦτα διανοούμενος πρῶτον μὲν ὡς τὸ ὅλον ὅτι μάλιστα τέλειον καὶ ἐκ τελείων μερῶν ἦ. ἔτι δ' ἕν, ὡς μὴ καταλειφθέντων ἐξ ὧν ἄλλο τοιοῦτον γένοιτ' ἄν. ἔτι δὲ καὶ ὡς μὴ γηράσκοι καὶ μὴ νοσοίη. ἔπειτα ὀλίγων προστεθέντων, ἐπάγει, διὰ δὴ ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ τὸν λογισμὸν τοῦτον, ἓν ὅλον ἐξ ὅλων ἐν πᾶσι τέλειον καὶ ἀγήρων καὶ ἄνοσον αὐτὸν συνέστησεν. ταῦτα καὶ ἀριστοτέλης αὐτοῖς τοῖς ῥήμασι φησίν, ὅτι ἐκ πάσης τῆς αἰσθητῆς ὕλης εἷς ἂν ὁ κόσμος καὶ μόνος καὶ τέλειός ἐστιν ὁ οὐρανὸς οὗτος.

ΔΙΟΠΕΡ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν. οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν. ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος καὶ τὸ τὸν πάντα ἄπειρον χρόνον, καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν, ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅ τι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον, οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδέν. οὔτ' ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος, ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

Ὁ ἀλέξανδρος τὰ ἐνταῦθα λεγόμενα ἤτοι περὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος λέγεσθαί φησιν, ὅπερ δοκεῖ εἶναι ἔξω παντὸς σώματος, ὡς ἐν μηδενὶ γινόμενον. οὐκ ἐν τόπῳ δέ, ὡς ἀσώματον. ἢ περὶ τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας. καὶ μᾶλλον περὶ ταύτης πάντα νοεῖ, μέχρι τοῦ. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ. ἔδειξε γάρ φησιν ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ. ἐπειδὴ ὁ μὲν τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, τοῦτο δὲ μὴ περιέχεσθαι ὑπ' ἄλλου σώματος. καὶ ἐν χρόνῳ δὲ τὰ ὑπὸ τοῦ χρόνου περιεχόμενα, ὡς ἐν μέρη αὐτοῦ ὑφιστάμενα. εἰ τοίνυν οὔτε σῶμά τι ἔξω αὐτοῦ, οὔτε χρόνος περιεκτικός ἐστιν αὐτοῦ, οὔτε ἐν τόπῳ ἂν εἴη, οὐδ' ὑπὸ χρόνου γηράσκοι ἄν. καὶ ἔστι τοῦτο τὸ ὑπὸ τοῦ πλάτωνος λεγόμενον συνῳδόν. τὸ δὲ ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτην περιφοράν, εἰ μὲν περὶ τῆς πρώτης αἰτίας λέγοι φησίν, εἴη ἂν λέγων περὶ τῆς ὑπὲρ τὴν περιφορὰν τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας. εἰ δὲ περὶ τοῦ θείου σώματος τοῦτό φησιν, ἐσχάτην ἂν λέγοι φορὰν τὴν ἐσχάτην τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεων. τὴν γὰρ ἐπ' εὐθείας κίνησιν ἔσωθεν φορὰν καλεῖν, τὴν δὲ κύκλῳ περιφοράν. εἴη δὲ τῆς ἀϊδίου οὔσης φορᾶς τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ὄν, οὔτ' ἐν τόπῳ οὔτ' ἐν χρόνῳ ἐστὶν ἀΐδιον ὂν καὶ μὴ γηράσκον φησί. καὶ γὰρ καὶ ἅπαν ὁμοῦ τὸ θεῖον σῶμα οὐκ ἐν τόπῳ. τὰ δὲ μέρη αὐτοῦ ἐν τόπῳ. καὶ γὰρ αἱ τῶν πλανήτων σφαῖραι ἐν τόπῳ. ἐπειδὴ δὲ τὴν ἀρίστην καὶ αὐταρκεστάτην ζωὴν ἔχοντα θείως διατελεῖ, βούλεται ὅλον τοῦ

ὁριζόμενοι λέγομεν τὸ μηδὲ λείπεσθαι. καλῶς δέ φησι μηδὲν διαφέρειν σκέπτεσθαι, εἴτ᾽ ἔστιν εἴτε γίνεσθαι δυνατόν. τὰ γὰρ δυνατὰ γίνεσθαι, καὶ μάλιστα τὰ φυσικά, καὶ μὴ ἐμποδιζόμενα, καὶ γένοιτ᾽ ἄν. ἢ μάτην ἔχει τὸ δύνασθαι. τὰ δὲ κατὰ προαίρεσιν δυνατὰ γίνεσθαι, πολλάκις οὐκ ἂν γένοιτο μεταβληθείσης τῆς προαιρέσεως, ἢ ἄλλοθεν κωλυθείσης. οὐκ ἀσκέπτως δὲ ἐνέστησεν ὁ Ἀλέξανδρος τὸ, πᾶς ὁ κόσμος. σημεῖον γὰρ τοῦ εἶναι ἐκ παντὸς ὑλικοῦ τὸν κόσμον. τὸ πᾶς λέγεσθαί φησιν· οὐ γὰρ ὁ αἰσθητὸς ἄνθρωπος πᾶς λέγεται. οὐδὲ ἄλλο τι αἰσθητὸν παρὰ τὸν κόσμον.

Ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος. οὐδὲ κενόν. οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα. κενὸν δ᾽ εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι. χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς κινήσεως. κίνησις δ᾽ ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ᾽ ἔστιν, οὔτ᾽ ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος. οὔτε κενόν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν.

Δειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστι σῶμά τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἐκ τούτου δείκνυσιν ὅτι οὔτε τόπος οὔτε χρόνος ἐκεῖ ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνων τὰ συμπεράσματα. ἐν παντὶ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρχειν σῶμα. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἀδύνατον ὑπάρχειν σῶμα. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα οὐκ ἔστι τόπος. καὶ αὖθις εἰ κενόν ἐστιν ἐν ᾧ οὐχ ὑπάρχει σῶμα δυνατὸν δὲ γενέσθαι. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ οὐ μόνον οὐκ ἔστι σῶμα ἀλλ᾽ οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα οὐκ ἔστι κενόν. καὶ ἐκ τρίτου αὖθις, ὁ χρόνος ἀριθμὸς ὑπάρχων κινήσεως, ἀεί ἐστιν ἐκεῖ ἔνθα ἔστι κίνησις. ἡ δὲ κίνησις ἔνθα τὸ κινούμενον σῶμα. εἰ τοίνυν χρόνος μὲν ὅπου καὶ σῶμα, ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ οὐδέν ἐστι σῶμα οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν, ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα χρόνος οὐκ ἔστιν οὐδὲ γενέσθαι δύναται. οἱ δὲ Στωϊκοὶ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ κενὸν εἶναι βουλόμενοι, διὰ τοιαύτης ὑποθέσεως δεικνύουσιν αὐτό. ὑποκείσθω ἐν τῷ ἐσχάτῳ τῆς ἀπλανοῦς ἑστώς τις ἐκτείνειν ἄνω τὴν χεῖρα. καὶ εἰ μὲν ἐκτείνειε, λαμβάνουσιν ὅτι ἔστι τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ πρὸς ὃ ἐκτείνει. εἰ δὲ μὴ δύναιτο ἐκτεῖναι αὐτήν, καὶ οὕτως ἔσται τι ἔξω τὸ κωλῦσαν τὴν ἔκτασιν τῆς χειρός. κἂν αὖθις παρὰ τὸ ἔσχατον ἐκείνου στὰς ἐκτείνῃ, ἅμα ἡ ὁμοία ἐρώτησις. δείκνυται γάρ τι εἶναι ἐκείνου ἔξω ὄν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησιν, ὅτι ἐκεῖνο οὐκ ἔστιν ὑγιὲς οὕτω χρῆσθαι τῷ δειχθησομένῳ. εἰ ἔστιν ὁ κόσμος τὸ πᾶν, καὶ οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντός, οὐδ᾽ ἔξω τοῦ κόσμου εἴη ἄν τι. οὐ γὰρ ἂν ἔτι οὐδὲ πᾶν εἴη, εἴπερ εἴη ἔξω αὐτοῦ ἄλλο τι. ὥστε οὐδὲ δυνήσεταί τις ἐκτεῖναι τὴν χεῖρα γενόμενος παρὰ τὸ ἔσχατον τοῦ οὐρανοῦ. καὶ γὰρ καὶ ἐκεῖνο ὅλως ἐκεῖ γενέσθαι τινὰ ἀδύνατον καὶ καθ᾽ ὑπόθεσιν. τὸ γὰρ σῶμα τὸ κύκλῳ κινούμενον θεῖον καὶ ἀπαθές, καὶ οὐδὲν τοιοῦτον ἐν αὐτῷ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλ᾽ ἴσως αὕτη ἡ ἔνστασις οὐκ ἀναγκαία. ἀεὶ γὰρ ὑποτίθενται τὰ ἀδύνατα, διὰ τὴν ἑξῆς ἀκολουθίαν τοῦ λόγου. καὶ γὰρ καὶ ὁ Πλάτων ὑποτίθησί τινα ἐν τῷ ὑπεκκαύματι ἑστῶτα, καθ᾽ ὃ τὸ πῦρ μάλιστα φύσει, καὶ πρὸς τῇ γῇ τὴν κεφαλὴν ἔχοντα, νεύουσαν καὶ λαμβάνοντα δυνάμει, ὡς ἀποκριθέντα ἀπὸ τοῦ πυρὸς ἵστασθαι ἐπὶ τὰς πλάστιγγας, καὶ ἕλκειν τὸν ζυγὸν ὑπὸ τοῦ ἀέρος. καίτοι ἐκεῖνο ἀδύνατον. ἀλλ᾽ ἵνα δείξῃ ὅτι οὐ φύσει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ἐν τῇ σφαίρᾳ, ἐκεῖνο ὑποτίθεσθαι. ἐπάγει γὰρ· ῥώμῃ γὰρ μιᾷ ... ἐν τῇ ῥώμῃ. δυοῖν οὖν μετεώρων, τὸ μὲν ἔλαττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλεῖον ἧττον ἀνάγκη ἀλλαχοῦ ἐκτεταμένον ἕπεσθαι τῇ βίᾳ. καὶ τὸ μὲν βαρὺ καὶ κάτω φερόμενον καλεῖσθαι. τὸ δὲ μικρὸν κοῦφον καὶ ἄνω. καὶ ὁ Ἀριστοτέλης δὲ ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ μετατιθεμένην τὴν γῆν ἐν τῷ τόπῳ τοῦ πυρὸς ὑποτίθησιν. ἀλλ᾽ ἐκεῖνο μᾶλλον ῥητέον. ὅπερ καὶ αὐτὸς Ἀλέξανδρος ἐνέφηνεν. ὅτι εἰ ἔστιν ὁ κόσμος τὸ πᾶν, καὶ οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντός, ὁμοία ἡ ὑπόθεσις ὡς εἴ τις εἰς τὸ μὴ ὂν ἐπιχειρεῖ ἐκτεῖναι τὴν χεῖρα. εἴτε γὰρ ἐκτείνοι, ἔσται τις τόπος ὁ δεχόμενος. καὶ οὐκ ἤδη οὐκ ὄν. εἴτε μὴ δύναιτο ἐκτεῖναι, ἔστι τὸ κωλῦον. ὁ τόπος οὖν ὑπόθεσις καὶ ζήτημα. προλαμβάνων ἐν τῇ φαντασίᾳ, ὅτι ἔστι τι ἔξω τοῦ παντὸς ἢ κενὸν ἢ στερεόν. καὶ δι᾽ αὐτοῦ δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τοῦ κενοῦ, ὅπερ ὑποτιθέασιν, ἀναιροῦσιν εἶναι κενόν. εἰ γὰρ δυνατὸν ἔξω τοῦ κόσμου κενὸν εἶναι, ἐκεῖνο δὴ ἤτοι πεπερασμένον ἐστὶν ἢ ἄπειρον. ἀλλ᾽ εἰ μὲν πεπερασμένον, ὑπό τινος πεπέρασται. καὶ αὖθις ἐπὶ τοῦ πέρατος τοῦ κενοῦ ὁ αὐτὸς λόγος ζητηθήσεται. ἐκτενεῖ τις τὴν χεῖρα ἢ οὐκ ἐκτενεῖ. τί γὰρ ἂν φαίη. εἰ δὲ ἄπειρον εἴη, ὥσπερ τῷ Χρυσίππῳ ἐδόκει, τὸ δὲ κενὸν διάστημα δυνατὸν ὂν δέξασθαι σῶμα. οὐκ ἔχει. τὰ δὲ πρός τι ἀνάγκη ἑκάτερον εἶναι καὶ θάτερον ὄν, εἰ ἔστι τὸ δυνάμενον δέξασθαι, ἔσται καὶ τὸ δυνάμενον δεχθῆναι ἢ ἐνδέχεται εἶναι. σῶμα δὲ οὔτ᾽ αὐτοί φασιν, οὔτ᾽ ἔστιν ἄπειρον τὸ δυνάμενον δεχθῆναι ὑπὸ τοῦ ἀπείρου κενοῦ. οὐδ᾽ ἄρα τὸ δυνάμενον δέξασθαι αὐτό ἐστιν. ὁ δὲ Ξέναρχος τὸ δυνάμενον δέχεσθαι μετέβαλεν εἰς τὸ δεκτικόν, ὡς ταύτῃ λύσων τὸ κατά τι ἐπινενοημένον ἄτοπον τῇ θέσει. οὐ μὴν πλέον τι ἡ μετάληψις ἐποίησεν. τὸ γὰρ δεκτικὸν οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ τὸ δυνάμενον δέχεσθαι. τοιοῦτος δ᾽ ὤν, μένει πρός τι ὄν. ἔτι φασὶν εἰ ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ὁ κόσμος, τί τὸ αἴτιον αὐτὸν τοῦ μένειν. οὐδὲ γὰρ σῶμα ῥοπὴν ἔχον οἷόν τε μένειν, οὐ κωλύοντός τινος ἔξωθεν εἰ μὴ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ γένοιτο. τοῦ δὲ κενοῦ οὐδεμίαν διαφοράν, ὡς εἶναι αὐτοῦ τὸ μὲν οἰκεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ σώματος εἶναι, τὸ δὲ μή. εἰ δὲ μὴ μένει ὁ κόσμος ἀλλὰ φέρεται, τί μᾶλλον πρὸς ἐκεῖνο ἢ πρὸς ἐκεῖνο φέροιτ᾽ ἄν, ἀδιαφόρου ὑπάρχοντος τοῦ κενοῦ. εἰ δὲ

μὲν γὰρ κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν. ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσίν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος. τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστι δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν οὐδὲ τῶν μικτῶν. ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος.

Εἰ ἔστι τι σῶμα ἔξω τοῦ ἐσχάτου οὐρανοῦ, ἀνάγκη αὐτὸ ἢ ἁπλοῦν εἶναι ἢ σύνθετον. ἁπλᾶ δὲ σώματα ὡς ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων δέδεικται, τὸ κύκλῳ κινούμενόν ἐστι, καὶ τῶν ἐπ' εὐθείας τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δηλονότι τὸ κοῦφον καὶ ἐπιπολαστικόν, καὶ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, δηλονότι τὸ βαρὺ καὶ ὑφιζάνον. ἀλλὰ τὸ μὲν κύκλῳ κινούμενον δέδεικται φησὶν ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι οὔτε κινεῖσθαι ἀλλαχόσε τὴν παρὰ φύσιν κίνησιν δυνατόν ἐστιν αὐτό. εἰ δὲ τοῦτο, δηλονότι οὐδ' ἐν ἄλλῳ τόπῳ οἷόν τε αὐτὸ ἢ εἶναι ἢ γενέσθαι παρὰ τὸν κύκλῳ, ἐν ᾧ ἐστιν. ἀλλὰ δηλονότι ὁ λέγων ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς εἶναι σῶμα φυσικὸν κινούμενον, οὐ τοῦτον τὸν οὐρανὸν ἔξω ἑαυτοῦ εἶναι ἢ γενέσθαι φησίν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸν τοῦ ἑτέρου κόσμου περιεκτικόν. ἴσως οὖν ῥητέον ὅπερ δέδεικται ἐν τοῖς ἡγουμένοις, ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον. τὸ δὲ ἔσχατόν ἐστι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὐκ ἂν οὖν εἴη ἔξω τοῦ ἐσχάτου ἄλλο κύκλῳ κινούμενον, ὡς μὴ ἐν τούτῳ εἶναι ἅπαν τὸ ἔσχατον ἀλλὰ καὶ ἐκείνῳ. τὴν δὲ μεταλλαγὴν ἑαυτοῦ οὐκ ἐν τῇ φύσει τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος καὶ ἐσχάτου λαμβάνων ὁ ἀλέξανδρος, ἀλλ' ἐν τούτῳ τῷ κύκλῳ κινουμένῳ, φησὶν αὐτὸ μὴ δύνασθαι ἐν ἄλλῳ τόπῳ ἢ εἶναι ἢ γενέσθαι παρὰ τὸν ἐν ᾧ ἐστι. καίτοι γε ὡς ἔφην, οὐ τοῦτο προὔθετο δεῖξαι, ὅτι οὗτος ὁ οὐρανὸς οὐκ ἔξω ἑαυτοῦ ἐστιν. ἀλλ' ὅτι ἔξω τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος τούτου οὐκ ἔστιν ἄλλο κύκλῳ κινούμενον σῶμα. οὕτως οὔτε κοῦφον οὔτε βαρὺ ἄλλο εἶναι ἔξω τούτου τοῦ κόσμου δείκνυσιν. ἀλλ' οὐχ ὅτι τὰ ἐνταῦθα οὐκ ἔστιν ἔξω αὐτοῦ. ὅτι δὲ οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφον οὐδ' ὅλως τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων ἐστί τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, δείκνυσι τῷ οἰκείῳ αὖθις τρόπῳ τῆς δείξεως χρώμενος. εἰ γάρ ἐστιν, ἤτοι παρὰ φύσιν ἐστὶν ἢ κατὰ φύσιν. ἑκατέρως γὰρ πέφυκε ταῦτα ἐν τόπῳ εἶναι. δέδεικται γὰρ ταῦτα κατὰ φύσιν μένειν ἐν τόπῳ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ. ἐφ' ὃν κατὰ φύσιν ἕκαστον φέρεται. ἐπεὶ καὶ δέδεικται τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον. εἰ δέ τις φαίη παρὰ φύσιν ἐκεῖ εἶναί τι σῶμα τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως, δηλονότι ἄλλοις σώμασιν ἔσονται κατὰ φύσιν ἐκεῖνοι οἱ τόποι. ὃ γὰρ ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἄλλῳ κατὰ φύσιν ἐστίν. οὐδὲν δέ ἐστιν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα ἁπλοῦν. εἰ δὲ μηδὲν σῶμα ἁπλοῦν οἷόν τε εἶναι ἔξω τούτου τοῦ οὐρανοῦ, οὐδὲ μικτὸν ἂν εἴη. τὰ γὰρ μικτὰ ἐκ τῶν ἁπλῶν σύγκειται. καὶ ὑπαρχόντων τῶν μικτῶν ἀνάγκη καὶ τὰ ἁπλᾶ εἶναι. ἐπιστατέον δὲ ὅτι ὅλην ταύτην τὴν δεῖξιν ἐχομένην τῶν πρότερον δεδειγμένων προήγαγεν. ἐν οἷς δείκνυσι τὸν κατὰ φύσιν ἑκάστου τῶν σωμάτων τόπον, οὐ τῷ εἴδει μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἕνα ὑπάρχοντα ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ εἶναι. διὰ τοῦτο τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα δεδεῖχθαί φησι, μὴ ἐνδέχεσθαι μεταλλάττειν τὸν ἴδιον τόπον. καὶ τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως τούτους εἶναι οἰκείους τόπους. τοῦτο γὰρ ἐμφαίνει τό. ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἱ οἰκεῖοι τόποι.

ΑΛΛΑ ΜΗΝ οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν. ἤτοι γὰρ παρὰ φύσιν ἔσται ἢ κατὰ φύσιν. καὶ ἢ ἁπλοῦν ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λόγος οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν εἰ ἔστιν ἢ γενέσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὔτε ἐστὶν ἔξω, οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐδενός. ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης, ὁ πᾶς κόσμος. ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστε οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοί. οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους. ἀλλ' εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν.

Δειχθέντος ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἑπομένως ὅτι οὐδὲ γενέσθαι δυνατὸν δείκνυσι. τοῦτο γὰρ ἦν τὸ προσεχὲς μάλιστα προκείμενον, μὴ μόνον ἕνα εἶναι κόσμον, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους. ὅπερ δείκνυται διὰ τοῦ μὴ μόνον μὴ εἶναι σῶμα ἔξω τούτου τοῦ κόσμου, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι. ὅτι δὲ οὐδὲ γενέσθαι δυνατὸν διὰ τῆς αὐτῆς ἐφόδου δείκνυσιν. οὔτε γὰρ ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. καὶ οὔτε τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὔτε τὰ ἐπ' εὐθείας κινήσεως, διὰ τὸ ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον, καὶ τὸν κατὰ φύσιν ἑκάστου οὐ τῷ εἴδει μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἓν εἶναι. φησὶ δὲ ὁ ἀλέξανδρος τοῦ μὴ εἶναί τι σῶμα αἰσθητὸν ἔξω τοῦ κόσμου, μηδὲ δύνασθαι γενέσθαι, αἴτιον ἀπέδωκε τὸ καὶ αὐτὸν ἐξ ὅλης τῆς ὕλης εἶναι. ἴσως δὲ τοὐναντίον τούτου τοῦ ἐξ ὅλης τῆς ὕλης εἶναι δηλαδὴ τὸν ὅλον κόσμον, αἴτιον ἀπέδωκε τὸ μηδὲν σῶμα εἶναι ἔξω αὐτοῦ οὔθ' ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. καὶ γὰρ καὶ τὴν ἀντίθεσιν τὴν πολλοὺς εἶναι κόσμους κατασκευάζουσαν λύων. διὰ τοῦ ἐκ πάσης τῆς ὕλης τὸν κόσμον συνεστάναι, λέγεσθαι φησὶ δεῖξαι ὅτι ἐκ πάσης. ὅπερ δείκνυσι διὰ τοῦ μήτε ἔξω τοῦ οὐρανοῦ εἶναί τι σῶμα, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. τοῦτο οὖν ἐκείνου αἴτιον, ἅπερ διὰ τοῦ αἰτίου ἡ δεῖξις. εἰ γὰρ καὶ ἀντίκειται ἀλλήλοις ταῦτα, δηλονότι τὸ ἐκ πάσης ὕλης εἶναι, καὶ μηδὲν ἔξω λέγεσθαι, ὅμως τοῦ μηδὲν ἔξω κατὰ τὸ λέγεσθαι, αἴτιον δοκεῖ τὸ ἐκ πάσης ὕλης εἶναι. καὶ γὰρ καὶ τὸ πᾶν

Ἕ ΝΑ ΜῈΝ οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς. ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός. εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ τὸ ἄνω, μάλιστα καλεῖν οὐρανόν. ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαι φαμέν. ἄλλον δ' αὖ τρόπον τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντὸς ἐν ᾧ σελήνη, καὶ ἥλιος, καὶ ἔνια τῶν ἄστρων. καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναι φαμέν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανόν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς. τὸ γὰρ ὅλον, καὶ τὸ πᾶν, εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ. τὸ ὅλον ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος. διὰ τὸ, μήτ' εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι.

Τριχῶς λέγεσθαι τὸν οὐρανόν φησι, τήν τε γὰρ ἀπλανῆ σφαῖραν οὐρανὸν ἐξαιρέτως καλοῦμεν, ἣν αὐτὸς διπλῶς περιέγραψεν, λέγων αὐτὴν οὐσίαν τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς τοῦ παντός, τουτέστιν ἡ ἐσχάτη κυκλικῶς κινουμένη οὐσία. ἢ σῶμα φυσικὸν κατὰ τὴν ἐσχάτην τοῦ παντὸς περιφοράν, ἀντὶ οὐσίας κοινοτέρας ὑπαρχούσης τὸ φυσικὸν σῶμα μεταλαβών, ἐπειδὴ τοῦτό ἐστιν ὑπάρχον τὸ προκείμενον γένος. καὶ εἰς μαρτύριον ἐπάγει τὴν συνήθειαν οὐρανὸν καλοῦσαν, τὸ ἄνω μάλιστα καὶ ἔσχατον. ἐν γὰρ τῷ οὐρανῷ τὸ θεῖον ἅπαν ἱδρῦσθαι φαμέν, ὡς ἀνωτάτω πάντων ἱδρυμένον αὐτὸ προσκυνοῦμεν. ἔλεγε τοίνυν καὶ κατ' ἀρχάς, ὅτι πᾶς ὁ ἄνω τόπος τῷ θείῳ ἀποδίδοται. δῆλον οὖν ὅτι τὸν ἔσχατον καὶ ἀνωτάτω οὐρανὸν μάλιστα οὐρανὸν καλεῖσθαι νομίζομεν. χρώμεθα δὲ τῷ ὀνόματι καὶ ἐν ἄλλοις. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι οὐχ ὡς τοῦ αὐτοῦ ὑπάρχοντος τοῦ ἄνω καὶ τοῦ περὶ ἐσχάτου οὕτως ἔφη τὸ ἔσχατον καὶ τὸ ἄνω, ἀλλ' ὡς ἔθος ὂν ἔσχατον ἐκεῖνο τὸ ἄνω καλεῖν. ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἄνω πρὸς τὸ κάτω ἀντιτιθείς, καὶ τὸ μὲν κοῦφον ἄνω κινεῖσθαι λέγων, τὸ δὲ βαρὺ κάτω, ἐν τῷ κύκλῳ τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ἔδειξε τὸ ἄνω. μέχρι γὰρ ἐκείνου ἀεὶ φέρεται τὸ ἐπιπολάζον καὶ κουφότατον δηλονότι τὸ πῦρ. εἴη δ' ἂν φησὶ καὶ τὸ ἔσχατον ἄνω εἴπερ ὑπὲρ τὸ κουφότατόν ἐστιν. ἀλλὰ πῶς ἐν τῇ ἀπλανεῖ ἅπαν τὸ θεῖον ἱδρῦσθαι φαμέν, εἴπερ θεῖα καὶ τὰ πλανώμενα νομίζομεν. ἢ ὅτι τῷ θείῳ πανταχοῦ τὸ ἀκρότατον ἀποδιδόντες, καὶ ὅλον τὸν οὐρανὸν θεῖον νομίζοντες, κατὰ τὸ ἀκρότατον αὐτοῦ χαρακτηρίζομεν. καὶ ἡ ἡμετέρα πρὸς τὸ θεῖον ἀναστροφὴ εὐθὺ τὸ ἄνω βαδίζουσα μέχρι τοῦ ἀνωτάτω χωρεῖ. ἢ ὅτι πάντα τὰ θεῖα τὴν πρώτην διῃρημένα καὶ ὑπὲρ κόσμια ὑπάρχοντα τῇ οἰκείᾳ φύσει, ὑπὸ τοῦ πρώτου καὶ ἀρίστου τῶν σωμάτων μάλιστα περιέχεται.

Δεύτερον σημαινόμενον τοῦ οὐρανοῦ φησι, καθ' ὃ τὰ πλανώμενα οὐρανὸν φαμέν. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ συνεχὲς ἢ προσεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός. ἐν ᾧ ἥλιος καὶ σελήνη καὶ τἆλλα ἄστρα τὰ πλανᾶσθαι καλούμενα. καὶ ὅτι τοῦτο οὐρανὸν φαμέν, πιστοῦται ἐκ τούτου, ὅτι τὰ ἄστρα φαμὲν ἡμεῖς ἐν τῷ οὐρανῷ. διῃρημένην δὲ τὴν ὀνομασίαν κατὰ τοῦ ἀπλανοῦς καὶ τοῦ πλανωμένου παραδιδούς, ἔδωκεν εἰπεῖν, ὅτι πᾶν τὸ κύκλῳ κινούμενον καὶ ἔσχατον, τὸ πρὸς τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν διαφερόμενον, οὐρανὸν φαμέν. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸς ὡς μίαν φύσιν ἔχοντος τοῦ ὅλου καὶ μίαν κίνησιν δηλονότι τὴν κύκλῳ, κοινῶς δείκνυσι περὶ αὐτοῦ, ὅτι ἄλλη τις παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα πέμπτη οὐσία τοῦ οὐρανίου σώματος, οὔτε βάρος ἔχουσα οὔτε κουφότητα. καὶ ὅτι ἀγένητον τοῦτο καὶ ἄφθαρτόν ἐστι κοινῶς δείκνυσι. καὶ αὖθις δείξει. καὶ διὰ τί ἑνὶ ὀνόματι τὸ ὅλον φαίνεται αὐτὸ καλῶν. τρίτον δὲ τοῦ οὐρανοῦ σημαινόμενόν φησι, τὸ σῶμα τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς, μετ' αὐτῆς δηλονότι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς. τὸ γὰρ πᾶν καὶ τὸ ὅλον εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. ὥστε τὸ περιεχόμενον λαμβάνεσθαι μετὰ τοῦ περιέχοντος. καὶ κατ' αὐτὸ ὅλος ὁ κόσμος οὐρανὸς λέγεται. καὶ ἔστι καὶ τοῖς πρὸ Ἀριστοτέλους τὸ ὄνομα συνηθές. ἐν πολλοῖς γὰρ χωρίοις ὁ Πλάτων οὐρανὸν τὸν κόσμον καλεῖ. ὥσπερ ἐν τῷ Πολιτικῷ λέγων, ὃν οὖν οὐρανὸν καὶ κόσμον ὠνομάκαμεν. καὶ ἐν τῷ Τιμαίῳ, τὸ ὅλον δὴ οὐρανὸς ἢ κόσμος ἢ ἄλλο ὅ τι δή ποτε ὀνομαζόμενος μάλιστ' ἂν δέχοιτο, τοῦτο ἡμῖν ὀνομαζέσθω. λέγεται δὲ καὶ ὁ κόσμος οὐρανός. ἢ διότι κατὰ τὸ κυριώτατον τῶν ἐν αὐτῷ καλῶς ἔχει οὕτω καλεῖσθαι. ὡς ἄνθρωπος κατὰ τὴν ψυχήν. καὶ τῆς ψυχῆς τὸ λογικόν. καλεῖται παρὰ τὸ ἀναθρεῖν ἅπερ εἶδεν, καὶ τὰ πολλὰ συνάγειν εἰς ἕν. μόνος γὰρ τῶν ζώων ὁ ἄνθρωπος τὰ ἐκ πολλῶν αἰσθητῶν προϊόντα ἀναπολῶν εἰς ἓν συναιρεῖ. εἰ δὲ καὶ τὴν ἐτυμολογίαν τοῦ οὐρανίου ὀνόματος νοεῖ τις, ἣν ὁ Πλάτων ἐν τῷ Κρατύλῳ παραδίδωσιν, ὅτι οὐρανός ἐστι τὸ ἄνω ὁρώμενον. ὡς καὶ τὰ αἴτια ἑαυτοῦ εἰς ἑαυτὸν ἐπιστρέφων, καὶ μένων ἐν αὐτοῖς, εἰκότως ἂν καὶ ὁ κόσμος οὐρανὸς ῥηθείη, τῶν ἑαυτοῦ αἰτίων ἐξηρτημένος. τριχῶς δὴ τοῦ οὐρανοῦ λεγομένου, τρίτον τοῦτο σημαινόμενόν ἐστι, καθ' ὃ καὶ ὁ κόσμος οὐρανὸς λέγεται. τοῦτο δ' εἶναί φησιν ὅπερ εἴρηται ἐκ παντὸς συνεστάναι φυσικοῦ καὶ αἰσθητοῦ σώματος. καὶ τὸ αἴτιον προσέθηκεν. διὰ γὰρ τὸ μὴ εἶναι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, μηδὲ ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γὰρ μηδέν ἐστιν ἔξω αὐτοῦ σῶμα, δηλονότι ἐκ πάσης ἂν σωματικῆς συστάσεως εἴη οὗτος. τοῦτο τοίνυν ἤδη δεικτέον, ὅτι οὔτε ἔστι τι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι.

ΕἸ ΓᾺΡ ἔστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν. ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων ἢ τῶν συνθέτων. καὶ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν, οὐδὲν ἂν εἴη. τὸ

μὲν γὰρ

ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον. εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι, καὶ γενόμενον, ἄφθαρτον διατελεῖν. ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ. ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτόν. ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν, περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνου εἴρηται. καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

Πρὸς τὴν τρίτην μεταβαίνει δόξαν τῶν τιθεμένων γενητὸν τὸν κόσμον. τὴν λέγουσαν φθείρεσθαι μὲν αὐτὸν γινόμενον, οὐ μὴν οὕτω γίνεσθαι ὡς αὖθις ἐπανακάμπτειν. ἀλλ' ὡς ἕκαστον τῶν φθαρτῶν φαμὲν φθείρεσθαι, οἷον Σωκράτην. οὐδὲ γὰρ ὁ Σωκράτης φθειρόμενος αὖθις Σωκράτης γίνεται. τὸ δ' οὕτως ἔχειν φησὶν, ἑνὸς μὲν τιθεμένου τοῦ κόσμου ἀδύνατόν ἐστιν. ἀπείρων δὲ, εὐλογώτερον. καίτοι εὐθὺς προστίθησιν, ὥστε ἀδύνατον οὕτως ἔχειν τὸν κόσμον τοιοῦτον ὑπάρχοντα. ἡ γὰρ ὕλη καὶ ὅλως ἡ σύστασις καὶ ἡ φύσις, ἐξ ἧς γέγονεν ὁ κόσμος, καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν κόσμον ἦν δυνατὴ εἰς τὸν κόσμον μεταβάλλειν. καὶ ἐκ ταύτης οὕτως ἐχούσης ὁ κόσμος γέγονεν. δύναμιν γὰρ εἶχεν ὥστε μεταβάλλειν εἰς τὸν κόσμον. ὥστε καὶ φθειρόμενος ὁ κόσμος πάλιν μεταβάλλει εἰς τοιαύτην σύστασιν ἐξ ἧς γέγονεν, ἔχουσαν δύναμιν, ὥστε τὸν κόσμον ἐξ αὐτῆς γίνεσθαι. τοιαύτη γὰρ ἦν καὶ πρότερον. εἰ δὲ ταῦτα, γενήσεται καὶ αὖθις ὁ κόσμος ἐξ αὐτῆς ὥσπερ καὶ πρότερον. τὸ γὰρ ἔχον δύναμιν ὥστε γίνεσθαί τι, ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ γένοιτ' ἄν. τοῦτο δὲ ἀσαφὲς ὂν διαφόρως ἐξηγεῖται ὁ Ἀλέξανδρος. τὴν δηλονότι αὐτοῦ γενέσεως σύστασιν ἥτις καὶ πρὶν ἢ τὸν κόσμον γενέσθαι ἦν. εἰ γὰρ τὸ ἀφ' οὗ γέγονεν ὁ κόσμος οὐχ οἷόν τε ἦν μεταβάλλειν εἰς τὸν κόσμον χωρὶς γενέσεως, ὥστε ἐκ τούτου τὸν κόσμον γεγονέναι, οὐδὲ γέγονεν. εἰ δὲ διὰ γενέσεως, δηλονότι εἶχε ταύτην τὴν δύναμιν ἡ σύστασις ἐκείνη, πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γενέσθαι. ἅπασα γὰρ γένεσις ἐκ δυνάμεως ἐστὶν, ἥ τινι παρέπεται. ὥστε καὶ φθαρεὶς ὁ κόσμος μεταβαλεῖ αὖθις εἰς τοιαύτην σύστασιν, τῆς δυνάμεως πάλιν τὸ εἶναι ἐχούσης, ὥστε ἐξ αὐτῆς τὸν κόσμον γίνεσθαι. μᾶλλον δέ φησι δυνατὸν τοιοῦτον εἶναι τοῦτο, ὃ γεγονέναι. εἰ δ' ἦν ἀγένητος καὶ ἀΐδιος ἡ πρὸ τοῦ τὸν κόσμον γεγονέναι σύστασις, ἀδύνατον ἦν καὶ μεταβάλλειν. τοῦτο γὰρ ὑπόκειται. εἰ δὲ τοῦτο, οὐδ' ἂν ὁ κόσμος ἐγένετο. ἐπεὶ δὲ γέγονεν, οὐδ' ἡ πρὸ τοῦ γενέσθαι σύστασις ἀγένητος ἦν καὶ ἀΐδιος. δυνατὸν γὰρ εἰς ἐκείνην καὶ ἐξ ἐκείνης τὰ ὑφιστάμενα ὑπ' αὐτῆς μεταβάλλειν, ὡς καὶ πάλιν ἐξ αὐτῆς γίνεσθαι. ὁπότερον γὰρ αὐτῶν λεχθείη ἀεὶ γινόμενον, εἴτε ὁ κόσμος εἴτε τὸ ἐξ οὗ ὁ κόσμος, ἐπανακάμπτοντα ἂν λεχθείη. καὶ καλῶς ὡς οἶμαι οὕτω προσέθηκεν. εἰ γὰρ ἐκ χρόνου γέγονεν ὁ κόσμος, ἢ γίνεται ἀϊδίως, προϋπάρχει ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις. ἧς μὴ γινομένης ἀλλ' ἀϊδίως ὑπαρχούσης, δυνατὸν ὡσαύτως ἀεὶ ἔχειν. καὶ οὔ φαμεν μεταβάλλειν τὸν κόσμον. δέδεικται γὰρ τὸ ἐν τῷ ἀϊδίῳ καὶ ἀπείρῳ πρότερον χρόνῳ οὐ μεταβάλλον. οὐκοῦν οὐδὲ μεταβαλεῖ. ταῦτα δέ φησιν Ἀριστοτέλης ὁμολογούμενον λαμβάνων τοῦτο, τὸ ἅπαν τὸ ἐν μέρει χρόνου γινόμενον, τοῦτο δέ ἐστι τὸ γινόμενον κατ' αὐτὸν, ἐκ μεταβολῆς τινος γίνεσθαι. ὅτι οὐδὲν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεται. δι' ὃ πολλάκις ἔφην ὅτι ἀδύνατον εἰπεῖν τὸ αἴτιον, δι' ὃ νῦν γέγονε καὶ οὐ πρότερον ἢ ὕστερον. οἱ δὲ καθ' ἡμᾶς σοφοὶ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γεγονέναι τὸν κόσμον λέγοντες, οὔτ' ἐκ προϋπαρχούσης τινὸς συστάσεως οἴονται ἐξ ἧς ὁ κόσμος ἂν γένοιτο. οὔτε κατὰ μεταβολὴν γεγονέναι ὅλως, ἀλλ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ὑφεστάναι. καὶ ταύτῃ οὐ δύνανται λέγειν, δι' ἣν αἰτίαν νῦν ἀλλ' οὐ πρότερον ἢ ὕστερον ὑπέστη. δειχθέντος οὖν ὑπ' Ἀριστοτέλους, ὅτι ἀδύνατον ἕνα ὄντα γενητὸν φθείρεσθαι καὶ μηκέτι ἐπανακάμπτειν, ἐπάγει ἔτι ἀπείρων ὄντων ἐνδέχεται μᾶλλον. καὶ ὁ Ἀλέξανδρος τὸ αἴτιον προστίθησιν. οὐ γὰρ εἰς τὴν ὕλην τοῦ κόσμου φησὶν ἡ ἀνάλυσις αὐτοῦ καὶ ἡ φθορά. ἥ τις δύναμιν ἂν εἶχεν ὥστε γενέσθαι τὸν κόσμον. ἀλλ' εἰς ἄλλον κόσμον. τῶν ἀπείρων ὄντων ἀλλήλους διαδεχομένων, οὐκ ἀνάγκη τὴν ὕλην αὖθις τὴν αὐτὴν ἐπάνοδον γίνεσθαι. οὕτω δ' ἐδόκει τοῖς περὶ Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον. πρόχειρον δὲ ὡς οἶμαι ζητεῖν, τί διαφέρει ἡ ὑπόθεσις αὕτη τῆς ἐναλλὰξ συνισώσης καὶ διαλυούσης. ἐπειδὴ ἔφη Ἀριστοτέλης οὐδὲν ἄλλο ποιεῖν, ἢ ἀΐδιον μὲν κατασκευάζειν τὸν κόσμον, τὸ δὲ εἶδος μεταβάλλοντα, ὡς Ἐμπεδοκλῆς ἐδόκει λέγειν. ἴσως δὲ καὶ μᾶλλον τοῦτο τοῖς περὶ Δημόκριτον προσήκει. ἐπειδὴ ὁ μὲν Ἐμπεδοκλῆς διάφορα τῶν παρ' αὐτῷ κόσμων τὰ εἴδη ἔλεγεν, ὥστε καὶ ὀνόμασι χρῆσθαι διαφόροις, τὸν μὲν σφαῖρον, τὸν δὲ κόσμον κυρίως καλῶν. οἱ δὲ τοῦ Δημοκρίτου κόσμοι εἰς ἑτέρους κόσμους μεταβάλλοντες, ἐκ τῶν αὐτῶν ἀτόμων ὑπάρχοντες, οἱ αὐτοὶ τῷ εἴδει γίνονται καὶ εἰ μὴ τῷ ἀριθμῷ. εἰ μὴ ἴσως ὅτι οὗτοι οὐχ ὑπέθεντο ποιητικὰ αἴτια ὡρισμένα. ἀλλὰ τῷ τῇ τῶν ἀτόμων κινήσει ὡς ἔτυχε γινομένῃ συνίστασθαι τὰ ἀποτελέσματα, συμβαίνει μὴ τὰ αὐτὰ τῶν κόσμων εἴδη γίνεσθαι. ἀλλ' ἕτερα. καὶ διὰ τοῦτο μὴ εἶναι ἀλλοίωσιν ὡς ἐν ἐκείνοις τὴν μεταβολὴν, ἀλλὰ γένεσιν καὶ φθοράν. καὶ ἴσως τοῦτο εἰδὼς Ἀριστοτέλης ἔλεγεν ἐν ἐκείνοις τὴν αὐτὴν τάξιν καὶ σύστασιν γίνεσθαι, ὅσοι τῆς διακρίσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ἀλλ' ἐπειδὴ ὥς φησιν Ἀλέξανδρος ἡ διάλυσις τοῖς περὶ Δημόκριτον οὐκ εἰς τὴν ὕλην γίνεται, ἀλλ' εἰς ἄλλον κόσμον, πῶς τοῖς μὲν ἀπείρους λέγουσι τοὺς κόσμους συγχωρεῖται λέγειν τοῦτο, ἀλλ' οὐ τοῖς ἕνα ἢ πλείους. ἴσως οὖν Ἀριστοτέλης

προϋπάρξασαν κατὰ χρόνον καὶ φθαρεῖσαν, ἀλλ' ὡς ἐνυπάρχουσαν ἀεὶ τῇ τῆς ὕλης φύσει κατὰ τὴν ἐν αὐτῇ στέρησιν τῶν ἐπικρατούντων εἰδῶν, καὶ διατιθεμένην ὑπὸ τῆς δημιουργικῆς εἰδοποιήσεως, οὐκ ἀδύνατον. ὥσπερ γὰρ ἡ ἀμορφία ἐνυπάρχει τῇ φύσει τῆς ὕλης καὶ κατ' αὐτὸν Ἀριστοτέλη, κἂν ἀεὶ μετέχῃ εἰδῶν, οὕτω καὶ ἀταξία φυσικὴ συνυφίσταται ταύτῃ, κἂν εἰ ἀεὶ τάξεως μετέχει κατὰ τὴν δημιουργικὴν εἰδοποίησιν. ὅτι δὲ ὁ Πλάτων ταύτην ἔχει τὴν ἔννοιαν περὶ τῆς ἀεὶ συνυπαρχούσης ἀταξίας τῇ ὕλῃ, γνοίη ἄν τις καὶ ἐκ τῶν ἐν τῷ Πολιτικῷ γεγραμμένων. ἐν οἷς διακρίνων τῷ λόγῳ τοῦ κόσμου τὸν δημιουργόν, ἀτάκτως αὖθις αὐτὸν κινούμενον θεωρεῖ. λέγει δὲ ἐν ἐκείνοις. ὁ μὲν κυβερνήτης οἷον ἀφέμενος τοῦ πηδαλίου, εἰς τὴν οἰκείαν περιστροφὴν ἐπάνεισι. τὸν δὲ δὴ κόσμον αὖθις περιέστρεφε γινόμενον ἡ φυσικὴ ὄρεξις. ἔπειτα προϊών φησι. μεταβαλὼν δὲ περιστραφεὶς τῇ ἀρχῇ καὶ τῷ τέλει ἐναντίαν ὄρεξιν τῇ ὀρέξει στάσιν πολλὴν ἐν αὐτῷ ποιῶν, ἄλλην αὖθις σύνταξιν ζῴων παντοδαπῶν ἀπετέλεσεν. καὶ προϊὼν αὖθις. τούτων δ' αὐτῷ τὸ σωματοειδὲς αἴτιον τῆς κράσεως, τῆς πρώτης φύσεως σύντροφον πίνικον. ὅτι μετέχον ἦν πολλῆς ἀταξίας, πρὶν εἰς τὸν νῦν ἀφικέσθαι κόσμον. ἀπὸ μὲν γὰρ τῆς συνθέσεως πάντα τἀγαθὰ κατεσκεύασται. ἀπὸ δὲ τῆς προτέρας ἕξεως ὁπόσα δύσκολα καὶ ἄδικα ἐν τῷ οὐρανῷ γίνεται. ταῦτα ἐξ ἐκείνης αὐτός τε ἔχει, καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις ἀποτελεῖται. ὥστε ὑπαρχούσης τῆς ἀταξίας κατὰ Πλάτωνα οὕτως ὡς στερήσεως, οὐδὲν κωλύει ἐξ ὑποθέσεως τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν εἰρῆσθαι. Ἀριστοτέλης δὲ τὴν γένεσιν κατὰ χρόνον ὑποθέμενος, ὀρθῶς συνεπέρανεν ἀδύνατον εἶναι.

ΤΟ Δ' ΕΝΑΛΛΑΞ συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστιν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μέν, ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν. ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι, ὁτὲ δ' εἶναι οἴοιτο. δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίνεται καὶ σύστασις, ἀλλ' ἡ αὐτή. ἄλλως τε καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας. αἱ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτίαι ποιοῦνται τὸ ἐναντίον. ὥστ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὄν, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἐκείνως διατίθεται καὶ διακοσμεῖται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανός, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ.

Ἀντειπὼν τοῖς λέγουσι γενητὸν μὲν ἄφθαρτον δὲ τὸν κόσμον, μεταβαίνει πρὸς τοὺς λέγοντας γενητὸν μέν, φθείρεσθαι δὲ καὶ αὖθις γίνεσθαι ἐναλλάξ, καὶ τοῦτο συνεχῶς. ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἡράκλειτος ἐδόκουν λέγειν, καὶ ὕστερον τινὲς τῶν στωϊκῶν. τοὺς δὴ τοιούτους φησὶν Ἀριστοτέλης μὴ λέγειν φθαρτὸν τὸν κόσμον, ἀλλ' ἀΐδιον μὲν φυλάττειν, ἀλλοίωσιν δ' αὐτῷ προστιθέναι μόνην τὸ εἶδος μεταβάλλοντος. εἰ γάρ ἐστιν ὁ κόσμος ὅλη ἡ ὕλη εἰδοποιουμένη καὶ κατατεταγμένη, καὶ ὅταν λέγωσιν αὐτὸν ἐφθάρθαι, εἶδος ἔχει τελειότερον ἢ ἴσως ἀτελέστερον. ὁ δὲ φθορὰν τοῦ κόσμου τοῦτο λέγων, τοιοῦτόν τι φησίν, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ αὖθις ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ποτὲ μὲν φθείρεσθαι, ποτὲ δ' εἶναι οἴοιτο. οὕτω γοῦν κἂν ταῖς μεταβολαῖς ὁ κόσμος μένει κόσμος ὑπάρχων. οὐ γὰρ τῷ ἔχειν τοιόνδε εἶδος ὡρισμένως ἐστὶ κόσμος. ἐπειδὴ οὖν δ' αἱ τῶν στοιχείων πρὸς ἄλληλα μεταβολαὶ καὶ ποικιλίαι, καὶ τῶν ὡρῶν αἱ διαδοχαί, εἶεν ἂν αἱ τοῦ κόσμου φθοραί. ἀλλ' ὥσπερ εἰ ἐκ τῆς τοῦ Σωκράτους φθορᾶς Πλάτων ἐγένετο, καὶ ἐκ τῆς τοῦ Πλάτωνος αὖθις φθορᾶς Σωκράτης, οὐκ ἄν τις ταύτην φαίη ἀνθρώπου γένεσιν καὶ φθορὰν ὡς ἀνθρώπου, ἀλλ' εἰς διάφορα εἴδη μεταβολήν, καὶ μάλιστα τῶν στοιχείων ἐξ ὧν ἄμφω συνίστανται τῶν αὐτῶν μενόντων, οὕτω καὶ εἰ ἐκ τούτου τοῦ κόσμου κόσμος γίνοιτ' ἂν ἄλλος ὁ καλούμενος σφαῖρος, ἢ ὡς οἰκοῦ φασὶ νέος, καὶ ἐξ ἐκείνου πάλιν ἄλλος, αὕτη ἀλλοίωσις ἂν εἴη κόσμου καὶ οὐ γένεσις ἢ φθορά. εἰ γὰρ καὶ ἡ φιλία συνάγουσα τὰ στοιχεῖα τούτου τοῦ κόσμου διαλυομένου τὸν σφαῖρον ποιεῖ, κόσμος γενητὸς αὖθις ὁ πᾶς οὐκ ἔσται. καὶ ἡ τῶν στοιχείων αὕτη συγκριτικὴ τάξις οὐχ ἡ τυχοῦσά ἐστιν, ἀλλ' ἡ τοῦ κόσμου ποιητική, καὶ ἀεὶ τῷ εἴδει ἡ αὐτή. μόνως δ' ἂν ἐφθάρθαι λέγοιτο ὁ κόσμος, ὥσπερ εἰς ἄτακτα καὶ ἄλλοτε ἄλλως ἔχοντα ἐγίνετ' ἂν αὐτῶν ἡ μεταβολή. εἰ δὲ καὶ κόσμος ἑκάτερος καὶ ἀεὶ τὸ αὐτὸ εἶδος ἔχων, ἑκάτερος γὰρ ποιεῖ τι. ἐκ τοῦ δηλονότι τοῦ κόσμου τὰς διαφορὰς τὰς αὐτὰς ἀεὶ μένειν, πῶς ἂν εἴη τοῦτο φθορά. μάλιστα δέ φησι τοῦτο ἑκάτερον δηλονότι τὸν κόσμον ἀεὶ τὸ αὐτὸ ἔχειν εἶδος, συμβαίνει Ἐμπεδοκλεῖ, τὰς αὐτὰς αἰτίας ὡρισμένας λέγοντι, ἐναντίας γενομένην, τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς, τὸ νεῖκος δηλονότι καὶ τὴν φιλίαν. εἰ γὰρ ἀεὶ τὰ αὐτὰ αἴτια ὡρισμένα, καὶ ἡ αὐτὴ ὕλη, δηλονότι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἄφθαρτα ὄντα, καὶ τὴν τάξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου γινομένην ὡρισμένην ἀνάγκη εἶναι καὶ ἀεὶ τὴν αὐτήν, καὶ οὐκ ἄλλοτε ἄλλην. ὥστε εἰ ὁ κόσμος ἐστὶ συνεχοῦς ὑποκειμένου σύστασις καὶ διάθεσις, οὐχ ἡ τοιαύτη ἀλλ' ἡ ἁπλουστέρα, δηλονότι ὅλον τὸ σῶμα συνεχὲς κἂν εἰ ποτὲ μὲν οὕτω ποτὲ δ' ἐκείνως διατίθεται καὶ τάττεται, οὐχ ὁ κόσμος δή που γίνοιτ' ἂν καὶ φθείροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ.

ΤΟ Δ' ΟΛΩΣ γενόμενον φθαρῆναι καὶ μὴ ἀνακάμπτειν, ἑνὸς μὲν ὄντος, ἀδύνατόν ἐστι. πρὶν γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γενομένην, οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλλειν. ἀπείρων δ' ὄντων τῶν κόσμων ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατόν,

ζητοῦσί τις φύσει, τὰ σύνθετα εἰς τὰ ἁπλᾶ ἀναλύουσι. καὶ πῶς ἐξ ἐκείνων γένοιτ' ἄν, εἴπερ ἀπ' ἀρχῆς ἐγένετο, σκέπτονται. οἷον τὸ τρίγωνον ἐκ τριῶν εὐθειῶν κατὰ γωνίας συγκειμένων. ἐκ ἓξ δὲ τετραγώνων ἐξ κατὰ γωνίας καὶ γραμμὰς ἀλλ' οὐ κατ' ἐπίπεδα συγκειμένων. ἴσως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις φυσικοῖς τοῖς δοκοῦσι τὸν κόσμον λέγειν γενητὸν καὶ φθαρτόν, ὅσοι ἐξ ἑνὸς ἢ ἐκ δυοῖν ἢ τριῶν ἢ τεσσάρων στοιχείων προϋπαρχόντων αὐτὸν γεγενῆσθαι φασίν, προσήκει τὴν γένεσιν οὕτως ἐκτίθεσθαι, ὡς εἴρηται. καὶ γὰρ καὶ οἱ λέγοντες ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ πῦρ ἢ τὰ τέσσαρα, ἀπ' ἀρχῆς τὰ νῦν δοκοῦντα συγκείμενα ἀναλύοντες, ὡς ἁπλούστατα ταῦτα ὑποτίθενται. καὶ πῶς ἐξ αὐτῶν ἔτι γίνεται τὰ σύνθετα σκέπτονται. καὶ εἰ ἀπ' ἀρχῆς τινὸς χρονικῆς ὁ κόσμος γέγονεν, οὕτως ἂν γενέσθαι φασίν. ὁ δ' Ἀριστοτέλης φησὶν οὐ καλῶς αὐτὸν ἐξηγεῖσθαι τὴν γένεσιν. οὔτε γὰρ τὸ τῶν μαθηματικῶν παράδειγμα συμβαίνειν αὐτοῖς. ὁ γὰρ μαθηματικὸς εἰς τὰ συνυπάρχοντα καὶ ἀεὶ συνυπάρχοντα τοῖς διαγράμμασιν ἀναλύει τὸ τρίγωνον εἰς τρεῖς εὐθείας. καὶ τὸν κύβον εἰς ἓξ τετράγωνα. ἅπερ ἀεὶ συνυπάρχει αὐτοῖς, οὐ δεόμενα μεταβολῆς τινὸς πρὸς τὸ γενέσθαι ἐξ αὐτῶν τὰ σύνθετα. ἀλλ' οὐδ' ὡς προϋπάρχοντα ταῦτα λαμβάνειν ἀνάγκη. ἐνταῦθα δέ φησι τὰ λαμβανόμενα πρὸς γένεσίν τινος, ἀδύνατον ὁμοῦ καὶ τὴν ζωὴν ἐκείνῳ σώζειν ἀπόδοσιν τῆς γενέσεως. ἀλλὰ τὰ μὲν πρότερα, τὰ δ' ὕστερα εἶναι, καὶ ὑπεναντίως ἔχοντα πρὸς ἄλληλα, οὐκέτι σώζειν τὴν ἐξ ὑποθέσεως γένεσιν ἐν τοῖς διαγράμμασιν. οὗτοι δὲ ἐκ τῶν ἀτάκτων φασὶ τεταγμένα γίνεσθαι. ὁμοῦ δὲ τὸ αὐτὸ ἄτακτόν τε εἶναι καὶ τεταγμένον οὐχ οἷόν τε. ὥστε ἀνάγκη τὴν γένεσιν κατὰ ἀλήθειαν καὶ κυρίως εἶναι. ὡς τὸ μὲν αὐτῶν προϋπάρχειν χρόνῳ τὸ δὲ μετ' ἐκεῖνα συνίστασθαι. ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐ προϋπάρχει χρόνῳ τὸ τρίγωνον τοῦ τὰς τρεῖς ἔχειν ταῖς δυσὶν ἴσας. ὥσπερ οὖν οὐκ ἄν τις φαίη καθ' ὑπόθεσιν προϋπάρχειν τὴν μῖξιν πρὸ τῆς πέψεως. καὶ τὴν πέψιν πρὸ τῆς παραστάσεως, οὐδὲ τοὺς λίθους καὶ τὰ ξύλα πρὸ τῆς οἰκίας. ἅμα ἐν ἀληθείᾳ προϋπάρχοντα, καὶ ἑτέρων οὐκ ἄν τις φαίη ἐξ ὑποθέσεως τὴν τοιαύτην γένεσιν, ἀλλὰ γένεσιν ἀληθῶς καὶ χρόνῳ, διορίζοντα τὰ προϋπάρχοντα καὶ τὰ ὕστερον ἐπερχόμενα, οὕτως ἡ τοῦ κόσμου γένεσις οὐκ ἂν ἐξ ὑποθέσεως εἴη. ἀλλὰ προϋπάρχει πρὸ τοῦ κόσμου τὸ ἄτακτον, καὶ οὐχ οἷόν τε συνυπάρχειν χρόνῳ. ἀλλ' ἀνάγκη τῆς ἀταξίας ἀναιρεθείσης ἐπελθεῖν τὴν τάξιν. ἐν δὲ τοῖς μαθηματικοῖς εἰ καὶ ἀδύνατον γένεσιν εἶναι τῶν σχημάτων, ἀλλ' ἀνάγκη συνυπάρχειν ἀεὶ τὰ ἁπλᾶ τοῖς συνθέτοις, καθ' ὑπόθεσίν γε μὴν οὐκ ἀδύνατος ἡ γένεσις. καὶ θαυμάζω τὴν Ἀριστοτέλους ἀγχίνοιαν, οὐ δὲ τὰς τοιαύτας τῶν πραγμάτων διαφορὰς ἀκριβέστατα ἀνεξετάστους καταλείπουσαν. ὅ γε μὴν Πλάτων ἐν Τιμαίῳ τί φησι γινόμενον, ὅτι τὸ ἐν τῷ γίνεσθαι καὶ ἀναιρεῖσθαι τὸ εἶναι ἔχει, καὶ ὄντως μηδέποτε ὄν, καὶ ἔοικε λέγων τῷ κόσμῳ προσήκειν διὰ τὴν σωματικὴν φύσιν, οὐ χρήζει ταύτης τῆς βοηθείας, ὥστε λέγειν αὐτὸν γενητὸν καὶ ἄφθαρτον. ὁ γὰρ τούτου χρήζων, ἐξ ὑποθέσεως καὶ ὡς ἐκ χρόνου τινὸς τὴν γένεσιν ὑποτίθησιν. αὐτὸς δὲ ἄλλο τι γενέσεως εἶδος ἔγνω ἐν τῷ κόσμῳ. ᾧ τινι συνυπάρχειν ἡ ἀφθαρσία οὐ κωλύεται. ἐπεὶ δὲ καὶ Πλάτων καὶ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας καὶ τινες ἄλλοι τῶν φυσικῶν, τὴν τῶν συνθέτων ἐκ τῶν ἁπλῶν γένεσιν κατὰ τὸν ἐξ ὑποθέσεως τοῦτον τρόπον ἐοίκασι παραδιδόναι, τὴν τῶν φαινομένων ἀνάλυσιν εἰς τὰ ἁπλᾶ ποιοῦντες, καὶ ἐκ τῶν ἁπλῶν τὴν σύνθεσιν εἰσηγούμενοι, ὡς εἰ καὶ προϋπῆρχε χρόνῳ τὰ ἐξ ὧν γίνεται τὰ γινόμενα, ῥητέον οἶμαι πρὸς τὴν Ἀριστοτέλους ἔνστασιν, ὅτι ἡ μὲν διαφορὰ καλῶς ἀποδίδοται τῶν δυναμένων ἐξ ὑποθέσεως μόνης λαμβάνεσθαι. ὅτι ἐν οἷς μὲν ὑπάρχει ἀεὶ τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις λέγεται, ἐν τούτοις οἷόν τε ἀεὶ ἐξ ὑποθέσεως λαμβάνειν τὴν τῶν ἁπλῶν προϋπαρξιν καὶ τὴν χρονικὴν γένεσιν. ἐν οἷς δὲ οὐ δύνανται συνυπάρχειν τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις τοῖς γινομένοις, ἀλλ' ἐναντίως ἔχει πρὸς ταῦτα, ἐν τούτοις χρόνῳ προϋπάρχειν ἀνάγκη τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις. καὶ ἔστιν ὄντως αὕτη κατὰ χρόνον ἀλλ' οὐκ ἐξ ὑποθέσεως ἡ γένεσις. ταῦτα μὲν οὖν καλῶς εἰρῆσθαι νομιστέον. ἴσως δὲ καὶ αἱ φυσικαὶ ἀρχαί, οἷον ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἢ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα συνυπάρχει ἀεὶ τοῖς ἐξ αὐτῶν συγκειμένοις. ὁ γάρ τοι Ἐμπεδοκλῆς οὐδὲν ἄλλο φησὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθοράν, πλὴν μίγμα μόνον καὶ μεταβολὴν τῶν συνθέτων. καὶ ἔτι οἱ λοιποὶ φυσικοὶ οὐ φθειρομένου τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ μεταξὺ γίνεσθαι τὸν κόσμον φασίν. ἀλλ' ὑπαρχόντων τῶν ἁπλῶν, ἐξ αὐτῶν γίνεσθαι τὰ σύνθετα καὶ εἰς αὐτὰ ἀναλύεσθαι. ὥσπερ καὶ αὐτὸς Ἀριστοτέλης ἐν τῷ κόσμῳ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα θεωρῶν, καὶ πρὸ τούτων τὸ ἄποιον σῶμα. καὶ τὰς ποιότητας, καὶ ἔτι πρότερον τὴν ὕλην καὶ τὸ εἶδος, καὶ ἀεὶ τὰ συνθετώτερα ἐκ τῶν προσεχῶς ἁπλουστέρων γίνεσθαι λέγων, οὐδαμῶς ὡς οἶμαι ἐκωλύθη ἐξ ὑποθέσεως τὴν ἐκ χρόνου γένεσιν δέξασθαι. οὐ γὰρ ἂν αὐτὸν ἐκώλυσεν ἡ τῶν στοιχείων ἀνάλυσις καὶ μεταβολή, ἀεὶ πάντων ὄντων ἐν τῷ κόσμῳ. λέγει ὥσπερ καὶ φησίν, ὅτι τὸ ἄποιον σῶμα δεξάμενον τὰς ποιότητας ἐποίησε τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. ταῦτα δὲ τὰ σύνθετα ἐποίησε ζῶα καὶ τὰ φυτά. ὁ δὲ Πλάτων ἐκ τῆς ἀταξίας εἰ φαίη γεγονέναι τὸν κόσμον, τὴν ἀταξίαν τῇ τάξει συνυπάρχειν ἀδύνατον. ἀλλ' εἴπερ ἐξ ὑποθέσεως προϋπάρχουσα ληφθῇ, οὐχ ὡς

καὶ τὰ ἐξ ὧν ἐστι δύνασθαι ἄλλως ἔχειν, καὶ οὐκ ἀεὶ οὕτως ἔχειν ὡς ἀπ' ἀρχῆς εἶχεν. ὥστε διαλελυμένα πρότερον συνέστηκε. εἰ δὲ ταῦτά ἐστι τὰ συνιστάμενα δηλονότι, ὥσπερ διαλελυμένα κατ' ἐνέργειαν ἦν, καὶ δύναμιν εἶχε τούτου τοῦ δηλονότι μὴ ἀεὶ ὁμοίως ἔχειν, δηλονότι μετὰ τὴν σύστασιν οὐκ ἀπόλωλε τὸ πρὸς ὃ πεφυκότα ἦν, ὥστε διαλελυμένα ὑφεστηκέναι, καὶ δύναμιν ἔχει τοῦ μὴ ἀεὶ ὁμοίως διατίθεσθαι. ὥστε καὶ συνιστάμενα διαλυθήσεται. καὶ οὐκ ἔσται ἄφθαρτος ὁ κόσμος. ἐπείπερ γενητὸς ὑποτεθήσεται. ἀλλὰ διαλυθήσεται εἰς ἅπερ ἐξ ὧν συνέστη. καὶ οὐχ ἅπαξ μόνον οὐδὲ δίς. ἀλλὰ πολλάκις. εἰ γὰρ τὰ ἐξ ὧν ἐστιν ἀγένητα ὑποτεθῇ πάντη, καὶ ἄφθαρτα δή που. ἀλλὰ μὴν ἀπειράκις ἄλλως εἶχεν, ὃ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ ταῦτα, οὐκ ἂν ἦν ἄφθαρτος. οὐδὲ γὰρ τὸ μεταβάλλον καὶ τὸ γινόμενον ἐξ ἄλλως ἐχόντων ποτέ, ἐστιν ἄφθαρτον εἶναι. τῷ γὰρ μένειν ἐν τοῖς ἐξ ὧν ἐγένετο, ἔχει δύναμιν τοῦ οὕτως ἔχειν ὡς εἶχε, καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι. οὐ γὰρ πρὸς τῷ ἀποβαλεῖν τὸ κατ' ἐνέργειαν ἐκείνως ἔχειν, ἀπέβαλε καὶ τὴν δύναμιν τοῦ οὕτως ἔχειν ὡς πρότερον εἶχεν. ὥστε ὅλην τὴν τοῦ λόγου διαγωγὴν τοιαύτην εἶναι. εἰ γενητός ἐστιν ἀπὸ χρόνου ὁ κόσμος, τὰ ἐξ ὧν συνέστη μεταβλητὴν ἔχει φύσιν. οὐ γὰρ ἂν μετέβαλλον εἰς αὐτόν. εἰ δὲ ταῦτα, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος. ἐπανακάμψει γὰρ αὖθις ἐκεῖνα. εἰ δ' ἄφθαρτος ὁ κόσμος, οὐκ ἐξ ἄλλως ἐχόντων πρότερον συνέστη. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη γενητός. ὥστε ἀδύνατον ὁμοῦ γενητὸν ἀπὸ χρόνου καὶ ἄφθαρτον εἶναι. λύεται δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, τὸ οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχέ ποτε, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν, εἰρῆσθαι, τὸ μὲν ἴσον, τῷ οὔτε εἰ γενητὸς πρότερον φθαρτός ἐστι. τὸ δέ, τῷ οὔτε εἰ μὴ φθαρτὸς μὲν ἦν πρότερον δύναμιν δὲ εἶχε τοῦ φθείρεσθαι, τῷ τὰ ἐξ ὧν γέγονε τοιαύτης φύσεως εἶναι. ἔστι δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ οὕτω πρὸς τὸ προκείμενον ἐπιχειρεῖν. εἰ τὸ ἀΐδιον ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, τὸ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν οὐκ ἀΐδιον. τὰ δὲ ἐν τῷ κόσμῳ δύναται ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἄρα ἀΐδια. ὅτι δὲ δύναται ἄλλως ἔχειν τὰ ἐν τῷ κόσμῳ, δῆλον. ἐπείπερ γενητός ἐστιν ἐκ προηγουμένης δυνάμεως τοῦ δύνασθαι ἄλλως ἔχειν. ἔτι τὰ ἐξ ὧν ὁ κόσμος γενητός ἐστιν εἰ γενητός ἐστιν ὅλως, ἢ ἀΐδια ἦν ἢ οὐκ ἀΐδια. ἀλλ' εἰ μὲν ἀΐδια καὶ ἀεὶ ὡσαύτως ἔχοντα, οὐ δύναται μεταβάλλειν. ὥστε οὐδ' ἂν ἐξ αὐτῶν ὁ κόσμος γενητὸς ἦν, μὴ πρότερος ὢν ἐξ αὐτῶν. εἰ δὲ μὴ ἀΐδια, ἐκ μεταβολῆς τινος καὶ αὐτὰ γέγονεν. εἰ δὲ ταῦτα, δύναται μεταβάλλειν αὖθις εἰς τὰ ἐξ ὧν γέγονεν. ἐκ γὰρ τῶν ἐναντίων καὶ εἰς τὰ ἐναντία αἱ μεταβολαί. εἰ τοίνυν φθαρτὰ τὰ ἐξ ὧν ὁ κόσμος. φθαρτὸς ἂν εἴη καὶ αὐτός. ταῦτα ὡς ἔφη ἐπικεχείρηται πρὸς τοὺς λέγοντας ἐκ προϋπαρχόντων τινῶν ἀπό τινος ἀρχῆς χρονικῆς γεγονέναι τὸν κόσμον. ὡς ὁ Πλάτων ἐδόκει λέγειν, ἐκ τῶν ῥευστῶς πρότερον διακειμένων στοιχείων, οὔτε κατὰ χρόνον λέγων προϋπάρχειν τὸ ῥευστόν, εἰ τὸν χρόνον μετὰ τοῦ οὐρανοῦ γεγονέναι φησίν. οὔτε καθ' αὑτὸ νομίζων αὐτό ποτε ὑφεστάναι. ὥσπερ ἐν τῷ Πολιτικῷ ἤδη ὑπάρχοντος τοῦ κόσμου, χωρίζων ἀπ' αὐτοῦ τὸν δημιουργόν, εἰς ἀταξίαν αὐτὸν κατενεχθέντα θεωρεῖ. ὥσπερ καὶ πρὸ τοῦ ἐλλάμψαι τὸν δημιουργὸν τὴν τάξιν, ὁποία τις ἦν ἡ σωματικὴ φύσις καθ' ὑπόθεσίν τις βουλόμενος μαθεῖν, ἄτακτον ἂν αὐτὸν καὶ ῥευστὸν θεωρήσειεν. εἰ δέ τις, ὡς οἱ καθ' ἡμᾶς βούλονται σοφοί, μὴ προϋπάρχειν λέγων τὰ ἐξ ὧν συνέστη, γενητὸν ὅμως αὐτὸν ὑποτίθεται κατὰ χρόνον, οὐκ ἂν ἔχοι λέγειν αἰτίαν, δι' ἣν τότε γέγονε, καὶ οὐ πρότερον ἢ ὕστερον. τὰ μὲν γὰρ ἐκ μεταβολῆς γινόμενα, καὶ ταῦτα πάλιν εἰς ἄλλα μεταβάλλοντα, κατὰ σύνταξιν τῶν προηγουμένων καὶ ἑπομένων τοῦ τότε γίνεται. τὰ δὲ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἀδύνατον ἀποδιδόναι τὸ αἴτιον.

ἫΝ ΔΕ΄ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι, γενόμενον δέ, οὐκ ἔστιν ἀληθής. ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτέ. ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν. ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γιγνόμενον θεασαμένους. τοῦτο δ' ἐστὶν ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό. ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει, τῶν διαγραμμάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει. ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν, οὐ ταὐτόν, ἀλλ' ἀδύνατον. τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον, ὑπεναντία ἐστίν. ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον ἀδύνατον. ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνον. ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν, οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα, ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι, καὶ γενέσθαι φανερόν.

Ἔοικε πρὸς Ξενοκράτη μάλιστα καὶ πρὸς τοὺς Πλατωνικοὺς ὁ λόγος τείνειν. ὅτι ἐξ ἀτάκτου καὶ ῥευστοῦ γεγονέναι τὸν κόσμον φασὶ τὸν Πλάτωνα λέγειν. λαβὼν γὰρ ὁ θεὸς ἅπαν ὅσον ἦν ὁρατόν, οὐχ ἡσυχίαν ἄγον, ἀλλὰ κινούμενον ῥευστῶς καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν ἤγαγεν αὐτὸ ἐκ τῆς ἀταξίας. οὗτοι οὖν γενητὸν καὶ ἄφθαρτον λέγοντες τὸν κόσμον, τὴν γένεσιν οὐχ ὡς ἐκ χρόνου φασὶ δεῖν νοεῖν. ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως εἰρῆσθαι, διδασκαλίας χάριν τῆς τάξεως τῶν ἐν αὐτῷ πρώτων τε καὶ μᾶλλον συνθέτων. ἐπεὶ γὰρ τῶν ἐν τῷ κόσμῳ τὰ μέν ἐστι στοιχεῖα, τὰ δὲ ἐκ τῶν στοιχείων, οὐκ ἦν ἄλλως γνῶναι τὴν διαφορὰν αὐτῶν, καὶ πῶς ἐκ τῶν ἁπλῶν γίνεται τὰ σύνθετα, τὸν μὴ ἀναλύσαντα τῷ νῷ τὰ σύνθετα εἰς τὰ ἁπλᾶ, καὶ σκεψάμενον πῶς ἐν τοῖς ἁπλοῖς καθ' αὑτὰ ἦν ἀπ' ἀρχῆς, καὶ γέγονεν ἀπ' αὐτῶν τὰ σύνθετα. ὥσπερ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς διαγράμμασι τὴν αὐτῶν ἐπι-

ἀεὶ καὶ φθαρτὸν λέγειν. τὸ γὰρ οὕτω γινομένῳ σύμφωνόν ἐστι δηλονότι τὸ οὕτω γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι. ὥσπερ μὴ οὐκ ἐνόησαν τὸ γενητὸν οὐ γινόμενον ἀφωρισμένον καὶ παρεχόμενον, ὃν δὲ οὐδέποτε ἦν. καὶ αἱ τοῦ οὐρανοῦ κινήσεις, καὶ τὰ διάφορα σχηματιζόμενα γινόμενα καὶ παρεχόμενα ἐστίν. εἰ καὶ ἡ οὐσία κατὰ τοῦτο ἀλλοιουμένη γινομένη ἔχει καὶ τὸ παρεχόμενον. ἀλλ' εἰ καὶ ἄφθαρτόν φησι κατὰ χρόνον λέγει, δηλονότι καὶ γενητῷ ἂν εἴη τῷ κατὰ χρόνον χρώμενος. τῷ γὰρ οὕτως ἀφθάρτῳ τὸ οὕτω γινόμενον ἀντίκειται. ἀλλ' εἰ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον ὑποτίθησι τὸν κόσμον ὁ Πλάτων, δηλονότι τὸ γενητὸν λαμβάνει τὸ τῷ κατὰ χρόνον ἀφθάρτῳ συνυπάρχειν δυνατόν. ὅτι δὲ τὸ κατὰ χρόνον γενητὸν καὶ πρὸ Ἀριστοτέλους ὁ Πλάτων φθαρτὸν εἶναι κατὰ χρόνον οἶδεν, ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς Πολιτείας δηλοῖ. ἐν οἷς φησι· δύσκολον μὲν κινηθῆναι τὴν πόλιν τὴν οὕτω συστᾶσαν. ἀλλ' ἐπεὶ τῷ γενητῷ παντὶ φθορὰ ὑπάρχει, οὐδ' ἡ τοιαύτη σύστασις ἐν παντὶ χρόνῳ μενεῖ ἀλλὰ λυθήσεται. ὅλως δὲ εἰ τῷ κατὰ χρόνον ἀφθάρτῳ τὸ κατὰ χρόνον γενητὸν ἀντίκειται, οὐ καθὸ γενητὸν δηλονότι, ἀλλὰ καθὸ οὕτω γενητὸν καὶ φθαρτόν ἐστιν, ἀντίκειται δὲ τὸ φθαρτὸν τῷ ἀφθάρτῳ, ἄφθαρτον λέγων κατὰ χρόνον τὸν κόσμον ὁ Πλάτων, οὐκ ἂν γενητὸν αὐτὸν ἔφη κατὰ χρόνον. δεῖ γὰρ οὕτω λέγειν τὸν λέγοντα φθαρτὸν αὐτὸν καὶ ἄφθαρτον. ἔτι δέ φησι τὸ κατὰ χρόνον δηλονότι ἄφθαρτον τὸ τῷ γενητῷ παρεπόμενον ἔλαβεν. τοῦτο δὲ οὐ τῷ ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι παρέπεται, ἀλλὰ τῷ ἀπ' ἀρχῆς γεγονότι τοῦ χρόνου. θαυμάζω δὲ πῶς ταῦτά φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. τὸ γὰρ ἄφθαρτον τῷ μὲν ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι δυνατὸν παρέπεσθαι. τῷ δ' ἀπ' ἀρχῆς χρόνου ἀδύνατον. ἐπειδὴ τὸ μὲν οὕτω γενητὸν καὶ φθαρτὸν ἀεί. τῷ δὲ φθαρτῷ τὸ ἄφθαρτον ἀδύνατον παρέπεσθαι. καὶ ὁ μετὰ ταῦτά φησιν οὐχ ἧττον θαυμάζω. ὅτι τὸν θεὸν ὁ Πλάτων ἐπάγει αἴτιον τῆς ἀφθαρσίας, ἅμα αἰδίως καὶ ἀγένητον αὐτὸν ὑπάρχοντα καὶ ἄφθαρτον τῇ ἑαυτοῦ φύσει. εἰ γὰρ ἦν φησιν ἀγένητος, ἐν ἑαυτῷ τὸ αἴτιον ἂν καὶ τὴν ἀρχὴν εἶχε τῆς ἀφθαρσίας. πῶς γὰρ οὐ νοεῖ ὅτι καὶ Ἀριστοτέλης λέγων τὸν οὐρανὸν ἀγένητον, δείκνυσιν αὐτὸν ἔχειν δύναμιν πεπερασμένην τῇ ἑαυτοῦ φύσει. καὶ τῆς ἀιδίου κινήσεως ταυτὸν δ' εἰπεῖν τῆς ἀιδιότητος εἰς τὸν θεὸν καὶ αὐτὸς τὴν αἰτίαν ἀνέπεμψεν, ἀλλὰ καὶ κατηγορεῖσθαί φησι κατὰ τοῦ κόσμου τὸ ἔστι, σημεῖον τοῦ μὴ εἶναι αὐτόν φησι γενητὸν, ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα. ὅτι δὲ ἐνθάδε τὸ ἔστι κατηγορεῖται τοῦ κόσμου κατ' ἔθος τοῦτο ποιεῖ, ὥσπερ καὶ ἡμέρας καὶ ὥρας φαμὲν εἶναι, δῆλον οὐδὲ ὧν μετ' ἐκεῖνα βραχέα ἔγραψε. καὶ τὸ ἦν καὶ ἔσται χρόνου ὄντα εἴδη, ἃ δὴ φέροντες λανθάνομεν ἐπὶ τὴν ἀίδιον οὐσίαν οὐκ ὀρθῶς. λέγομεν γὰρ ὅτι ἦν καὶ ἔσται. τῇ δὲ τὸ ἔστι μόνον κατὰ τὸν ἀληθῆ λόγον ἁρμόττει. τὸ δὲ ἦν καὶ τὸ ἔσται περὶ τὴν ἐν χρόνῳ προϊοῦσαν γένεσιν λέγεσθαι διδάσκει. τὴν δὲ ἀίδιον οὐσίαν καὶ νοητὴν καὶ ὄντως ὂν καλεῖ. φανερὸν δὲ καὶ οὐδὲ ὧν περὶ τοῦ παραδειγματικοῦ φησιν. οὕτως γὰρ αὐτὸ ὑπάρχει ζῷον ἀίδιον ὄν. ταῦτα πρὸς Ἀλέξανδρον ἔχομεν λέγειν, εὐλαβούμενοί τε τὸν ἄνδρα καὶ χάριτας ὀφείλοντες αὐτῷ, οἰόμενοι δὲ καὶ χρόνου τὴν ἀλήθειαν προτιμᾶν δεῖν, καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν τῆς ἀληθείας διαφωνεῖν. προθέμενος οὖν ἐπιχειρῆσαι πρὸς τοὺς λέγοντας τὸν κόσμον γενητὸν ἀπὸ χρόνου καὶ ἄφθαρτον, ἀπαιτεῖ πρῶτον οὐδὲ ἐπαγωγῆς. ἅπαντα γάρ φησι τὰ γινόμενα καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ. καίτοι εἰ δεῖ ποτε χωρὶς αἰτίας καὶ προσδιορισμοῦ τίθεσθαί τι, ἐκεῖνα μόνα θετέον ὅσα ἐπὶ πολλῶν ἢ ἐπὶ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ δὲ τὸ νῦν ζητούμενον τοὐναντίον τούτου συμβαίνει. ὥσπερ ἅπαντα τὰ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γινόμενα καὶ φθείρεσθαι δοκεῖ.

γ ΕΤΙ ΔΕ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν. ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότερον οὐδὲ ἄλλως ἐχόντων συνέστη κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν. ὥστε καὶ συνεστῶτα, διαλυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν, καὶ τοῦτο ἀπειράκις, ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν ἦν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος. οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχε ποτέ. οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν.

δ Δειχθέντος ἐξ ἐπαγωγῆς, ὅτι τὸ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γενητὸν ἀδύνατον ἄφθαρτον εἶναι, τὸ αὐτὸ καὶ δι' ἄλλης ἐφόδου δείκνυσιν. ἀπαιτεῖ δὲ πρὸς τὴν ὑπόθεσιν λέγουσαν ἔκ τινων γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον. ὥσπερ πρότερον ἄλλην διάθεσιν ἐχόντων μετέβαλεν εἰς τοῦτο τὸν κόσμον. καὶ προλαμβάνει πρὸ τῆς δείξεως ἀξίωμα λέγον, ὅτι τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν καὶ δύναμιν τοῦ μεταβάλλειν εἴς τι, ὡς δυνάμει εἶναι τοῦτο εἰς ὃ μετέβαλεν, ἀλλ' οὕτως ἔχον ὡς ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν ἐν παντὶ χρόνῳ, τοῦτο ἀδύνατον μεταβάλλειν. ὃ γὰρ μεταβάλλει, ἀεὶ ὑπάρχει δύναμίς τις αὐτῷ, δι' ἣν δύναται καὶ ἄλλως ἔχειν. ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς μεταβάλλουσιν, ὅπου τὸ πρῶτον ἐνέργειά ἐστι, τοῦτο προλαβὼν χρῆται αὐτῷ πρὸς ἐκεῖνο. εἰ γὰρ ἀπ' ἀρχῆς τινος χρόνου γενητός ἐστι, καὶ συνέστη ὁ κόσμος ἔκ τινων οἷον ἐκ τῶν στοιχείων ἄλλως πρότερον ἐχόντων, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων ὡς εἶχον πρότερον καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν γενόμενος ἦν ἐξ αὐτῶν ὁ κόσμος, μὴ μεταβαλόντων αὐτῶν ἀπὸ τῆς προτέρας αὐτῶν ἕξεως. εἰ δὲ γενητός ἐστιν ὁ κόσμος ὥσπερ ἡ ὑπόθεσις ἔχει, καὶ τὸ ἀντικείμενον τῷ ἡγουμένῳ ἀληθές. ὅτι ἀνάγκη

τὸ αὐτὸ πρόβλημα, πότερον ἦν γενέσεως ἀρχὴν οὐδεμίαν ἔχων, ἢ γενητός ἐστιν ἀπό τινος ἀρχῆς ἀρξάμενος. προθέμενος δὲ περὶ τούτου ζητῆσαι, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι γενητός ἐστι. δηλονότι ἀπ' ἀρχῆς τινος ἀρξάμενος. ὥσπερ γὰρ ἦν προκείμενον. ὅπερ οὐδέν ἐστιν ἄλλο ἢ τὸ κατὰ χρόνον ἐσόμενον. εἰ γὰρ τὸ ἔτι γινόμενον οὔπω γενητόν ἐστι, τὸ γενητὸν δηλονότι οὐκέτι γίνεται. γενητὸν δὲ εἶναι τὸν κόσμον φησίν. οὐκ ἄρα γινόμενός ἐστι. καὶ γὰρ εἰ οὕτως ἔλεγε γενητὸν τὸν κόσμον ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι ἔχοντα τὸ εἶναι, ἔδει αὐτὸν δέξασθαι καὶ φθαρτὸν εἶναι. τῷ γὰρ οὕτω γινομένῳ σύμφωνόν ἐστι τὸ γίνεσθαί τε καὶ φθείρεσθαι. λέγων δ' αὐτὸν γενητόν, οὐκέτι δείκνυσιν ὅτι καὶ ἄφθαρτός ἐστιν. εἰ γὰρ οὕτως ῥηθείη ὡς μὴ ἐν τῷ φθείρεσθαι τὸ εἶναι ἔχων, οὐδ' αὖ γίνεσθαι αὐτὸν ἐκείνῳ τῷ τρόπῳ. ἔτι φησίν, συνέζευκται δ' ἡ τοιαύτη γένεσις τῇ τοιαύτῃ φθορᾷ. εἰ δὲ φθαρτὸν αὐτὸν κατὰ χρόνον φησί, δηλονότι καὶ ἐν γενέσει αὐτὸν τῇ κατὰ χρόνον γινομένῃ. τῷ γὰρ οὕτω ἀφθάρτῳ τὸ οὕτω γενητὸν ἀντίκειται. ἔτι τὸ δοκοῦν ἕπεσθαι τῷ γενητῷ φθαρτὸν ἀναιρῆσαι βουλόμενος, ἄφθαρτον αὐτὸν φησί, λαβὼν αὐτὸ ὡς ἑπόμενον τῷ γενητῷ. ἀλλὰ μὴν ὥσπερ οὐ τῷ ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντι γενητῷ παρέπεται. ἀλλὰ τῷ ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γενητῷ. οὕτως οὖν γενητὸς ὁ κόσμος κατ' αὐτόν. αἰτίαν δέ τινα ζητεῖν τῆς ἀφθαρσίας αὐτοῦ, ὅπερ ποιεῖ ὁ Πλάτων, ὁμολογοῦντός ἐστιν ἀπ' ἀρχῆς χρόνου λέγειν αὐτὸν γενητὸν εἶναι. εἰ γὰρ ἦν ἀγένητος, εἶχεν ἂν ἐν ἑαυτῷ αἰτίαν καὶ ἀρχὴν τῆς ἀφθαρσίας. εἰ δὲ συγχωρεῖται ὑπ' αὐτοῦ τὸ ἀγένητον τῇ ἑαυτοῦ φύσει ἄφθαρτον εἶναι, ἐνταῦθα δὲ ὡς μὴ ὑπάρχοντος ἀφθάρτου τῇ ἑαυτοῦ φύσει τοῦ κόσμου, τῇ τοῦ θεοῦ βουλήσει τὴν ἀφθαρσίαν ἀνετίθησιν. ἀλλὰ καὶ κατηγορῶν κατὰ τοῦ κόσμου ὥσπερ, σημεῖόν ἐστι τοῦ δηλονότι μὴ οὕτως αὐτὸν λέγειν γενητὸν εἶναι ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχειν. εἰ δὲ πρὸ μὲν τοῦ γενητὸν αὐτὸν εἶναι οὐκ ἦν, γινόμενον δ' ἔτι τὸ γενητὸν εἶναι κατηγορεῖται κατ' αὐτοῦ, οὐχ ὡς ἐν γενέσει τὸ εἶναι ἔχοντος. ταῦτα δὴ πάντα τὰ τοῦ Ἀλεξάνδρου ῥήματα προυθέμην ἵν' οἱ ἀναγινώσκοντες κρίνωσι ταῦτά τε καὶ τὰ ῥηθησόμενα. ἐπεὶ τοίνυν πλεῖστον τὴν ἀρμονίαν πρὸς ὥσπερ τείνει δηλονότι τὸ μὴ οὕτως εἰρῆσθαι γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος, ὡς ἔχοντος τὸ εἶναι ἐν τῷ γίνεσθαι, ἀλλ' ὡς ἀπ' ἀρχῆς χρόνου γενητόν, ἀρκεῖ ὡς οἶμαι καὶ ἐν τοῦ Πλάτωνος κείμενον προσθέσθαι. οὗ τινος τὰ μέρη καὶ ὁ Ἀλέξανδρος προὔθετο. ζητητέον δ' ἐπότερον ἦν ἀεὶ γενέσεως ἀρχὴν μηδεμίαν ἔχων, ἢ γενητός ἐστιν ἀπ' ἀρχῆς τινος ἀρξάμενος, ἀποκρίνεται ὅτι γενητός ἐστι. ὁρατὸς γὰρ ἁπτός τε καὶ σῶμα ἔχων. τὰ δὲ τοιαῦτα πάντα αἰσθητά. τὰ δ' αἰσθητὰ δόξῃ μετ' αἰσθήσεως ληπτά, γινόμενά τε καὶ γενητὰ ἐφάνη. ὁρᾷς ὅτι τὸ αὐτὸ καὶ γενητὸν εἶναί φησι καὶ γινόμενον εἶναι. ὅτι αἰσθητόν ἐστι. καὶ γὰρ καὶ τὰ ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα, καὶ τὸ γενητὰ εἶναι συνυπάρχον ἔχουσιν. ὥσπερ ὁ οὐράνιος τόπος καὶ συνεχῶς ὑπάρχων καὶ ἀεὶ ἐν τέλει. ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐνδε τὸ αὐτὸ ἀεὶ τῆς ἐπαναστροφῆς ὑπαρχούσης, ἅπαν τὸ ληφθὲν τῆς περιφορᾶς μέρος καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος ἐστί. καὶ δηλονότι καθ' ὃ μὲν ἐν τῷ τέλει ἀεί ἐστιν, ἀεὶ γενητός ἐστι. καθ' ὃ δὲ ἀρχὴ καὶ τέλειος ἀεί ἐστιν. ὥστε οὐ τῷ γενητῷ μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ γίνεσθαι ἐν τῷ κόσμῳ ἐχρήσατο. ὅλως δὲ εἰ ὥσπερ προὔθετο σκοπεῖν περὶ τοῦ κόσμου, τὸ γενητὸν εἶναι, ἀλλὰ μὴ καὶ τὸ εἰ γίνεται, ὡς ὁ Ἀλέξανδρος οἴεται, διατί ἀπ' ἀρχῆς τὸ γινόμενον ὡρίσατο μετὰ τὸ ὄν, ἀλλ' οὐ τὸ γενητόν, εἰπών, τί τὸ ὂν μὲν ἀεί, γενέσεως δὲ οὐκ ἔχον. καὶ τί τὸ γινόμενον μὲν ὂν δὲ οὐδέποτε. θαυμάζω δὲ πῶς ἔδοξε τῷ Ἀλεξάνδρῳ μὴ δεῖν τὸν κόσμον τοὺς ὁρισμοὺς τοῦ ὄντος καὶ τοῦ γινομένου προλαβεῖν, ἵν' εὕρῃ πότερον τῶν ὄντων ἢ τῶν γινομένων ἐστὶν ὁ κόσμος, τοῦ Πλάτωνος ταῦτα οὕτω διαῤῥήδην παραδεδωκότος. ἀλλ' ἐπεὶ ὡρίσατο τὸ γινόμενον, τὸν δὲ κόσμον γενητὸν εἶναί φησι, μάτην ὡς ἔοικε προειλῆφθαι τοῦ ὄντος καὶ τοῦ γινομένου τὸν ὁρισμὸν αὐτὸς οἴεται. καίτοι ὁ γενητὸν εἰπών, καὶ γινόμενον εἶναι ἔφη. λέγοντος δὲ τοῦ Πλάτωνος, ὅτι γενητός ἐστιν ἀπ' ἀρχῆς τινος ἀρξάμενος, ὁ Ἀλέξανδρός φησι μὴ εἶναί τινα ἄλλην ἀρχὴν ἢ τὸ κατὰ χρόνον. εἰ τοίνυν τὸ ἀπὸ χρόνου τινὸς ἀρχόμενον ἀεὶ ἔχει προϋπάρχοντα χρόνον. δεῖ τὸ νῦν ἄρξασθαι, καὶ τὸ κατὰ τὸν ἐνεστῶτα χρόνον ὑπάρχον, ἔχει προϋπάρχον τὸ παρεληλυθὸς νῦν. καὶ τὸ ἑπόμενον μέλλον, ὁ δὲ Πλάτων μετὰ τοῦ οὐρανοῦ τὸν χρόνον γεγονέναι φησί, δηλονότι οὔτε προϋπάρχει πρὸ τοῦ οὐρανοῦ χρόνος, οὐδ' ἀπὸ χρόνου τινὸς τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως ὁ οὐρανὸς ἔχει. ἔπειτα ἐμφαίνειν ἔδει, ὅτι ἀρχὴν ἔφη αὐτὸν ὁ Πλάτων καὶ ποιητικὴν αἰτίαν. ὁρισάμενος γὰρ τὸ γινόμενον, ἐπάγει, ἅπαν δ' αὖθις τὸ γινόμενον ὑπ' αἰτίου τινὸς ἀνάγκη γίνεσθαι. καὶ αὖθις εἰπὼν ὅτι γενητός ἐστιν ὁ κόσμος, καὶ γινόμενος καὶ γεγονώς, ἐπάγει τῷ δὲ γινομένῳ αὖθις φαμὲν ὑπ' αἰτίου τινὸς ἀναγκαῖον γίνεσθαι. καὶ ἡ ἐρώτησις δὲ τῷ ἀτενίζοντι φανερά. πότερον ἦν ἀεὶ γενέσεως ἀρχὴν μὴ ἔχων, ἢ γενητός ἐστιν ἀπ' ἀρχῆς τινός. τὸ μὲν γὰρ ὅπερ ὄν, ἔστιν ὅπερ ἐστί. καὶ ποιητικῆς αἰτίας οὐ δεῖται. τὸ δὲ γινόμενον πρὸς τὸ ποιοῦν λέγεται. εἰ δὲ χρονικὴν ἀρχὴν καὶ αἰτίαν φαίη ταύτην, πῶς δεῖ τὸ σωματικὴν εἶναι ταύτην ὑπάρχειν αὐτῷ φησίν, ὡς ἀξίωμα προλαβὼν αὐτό. καίτοι καὶ αὐτὸς Ἀλέξανδρος καὶ Ἀριστοτέλης πρὸ αὐτοῦ. σωματικὸν τὸν οὐρανὸν λέγοντες οὐκ οἴονται ἔχειν ἀρχὴν χρονικήν. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀξίωμα νῦν, δηλονότι τὸ τὰ σώματα ἑτερογενῆ ὄντα καὶ τὴν ὑπόστασιν ἔξωθεν ἔχειν. καὶ δεῖ ὥσπερ γινόμενα εἶναι. ὅτι ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος ὑφίσταται. ἀλλ' εἰ οὕτω φησὶ γενητὸν φαίη ὡς ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχοντα,

οὕτω ἤδη ὡς ἐκ στοιχείων γεννᾶσθαι καὶ συγκρίνεσθαι τοῖς ὀφθαλμοῖς φαινόμενα καὶ αἰσθητὰ μεγέθη. διασπᾶσθαι δὲ καὶ φθείρεσθαι ἐν τῷ κενῷ δι' ἀσυμμετρίας καὶ ἄλλων εἰρημένων διαφορῶν. κινούμενα δὲ συμπίπτειν καὶ συμπλέκεσθαι συμπλοκὴν τοιαύτην ἢ συνάπτεσθαι μὲν αὐτὰ καὶ πλησίον ἀλλήλοις εἶναι. φύσιν δὲ μίαν ἐκ τούτων κατ' ἀλήθειαν οὐδ' ἡντιναοῦν γίνεσθαι. μωρὸν γὰρ εἶναι δύο ἢ πλείω γίνεσθαί ποτε ἕν. τοῦ δὲ συμμένειν τὰς οὐσίας ἀλλήλαις μέχρι χρόνου, αἰτίους τίθησι τὰς συζεύξεις καὶ τὰς ἀντιλήψεις τῶν σωμάτων. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν εἶναι σκαληνὰ, τὰ δὲ ἀγκιστρώδη. τὰ δὲ κοῖλα, τὰ δὲ κυρτά. ἄλλα δ' ἔχοντα ἀναρίθμους διαφοράς. ἐν τῷ μεταξὺ οὖν τὸν χρόνον αὐτὰ περιέχειν οἴεται, ὥστε συμμένειν. ἕως ἰσχυροτέρα τις ἐκ τοῦ περιέχοντος ἀνάγκη ἐπελθοῦσα διαλύσῃ, καὶ καθ' αὑτὰ αὐτὰ διασπείρῃ. λέγει δὲ γένεσιν καὶ τὴν ἐναντίαν αὐτῇ διάκρισιν. οὐ μόνον περὶ τῶν ζώων, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν φυτῶν καὶ περὶ τῶν κόσμων, καὶ ἐν κεφαλαίῳ περὶ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ἁπάντων. εἰ τοίνυν ἡ μὲν γένεσις σύγκρισις τῶν ἀτόμων ἐστὶν, ἡ δὲ φθορὰ διάκρισις, καὶ κατὰ Δημόκριτον ἀλλοίωσις ἂν εἴη ἡ γένεσις. καὶ γὰρ καὶ Ἐμπεδοκλῆς τὸ γινόμενον οὕτω τὸν τῷ φθαρτῷ φησιν, εἰ μὴ ἴσως κατ' εἶδος. καίτοι ἀλλοίωσιν ταύτην ἀλλ' οὐ γένεσιν ἀποτίθεσθαί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος. ἐφιστάνειν δὲ τούτοις δέομαι, ὅτι οὐδεὶς τῶν παλαιῶν λέγεται τὴν φθορὰν τοῦ κόσμου τοιαύτην εἰπεῖν, ὁποίαν οἱ νῦν φασιν, ὡς φθαρέντα μηκέτι αὖθις ἐπανήκειν.

Ὁ ΜΕΝ οὖν γενέσθαι μὲν, ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων. μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως ὅσα ἐπὶ πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται.

Ἱστορήσας τὰς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς δόξας, καὶ βουλόμενος τὴν ἀνασκευὴν αὐτῶν ποιήσασθαι, πρὸς τοὺς πρώτους ἐνίσταται, τοὺς τιθεμένους γενητὸν μὲν, ἄφθαρτον δὲ, ὧν εἶναι καὶ θεολόγοι καὶ Πλάτων, ὥς φησιν Ἀλέξανδρος. ἰστέον δ' ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης κατὰ τὸ παλαιὸν ἔθος πρὸς τὸ φαινόμενον ἐνίσταται πολλάκις. ἐπειδὴ τοῦτο ἐπιπολαιότερον ληφθὲν, οὐ συμφωνεῖ τῇ ἀληθείᾳ. ποιεῖ δὲ τοῦτο βοηθῶν τοῖς ἐπιπολαίως νοοῦσι τοὺς τῶν παλαιῶν λόγους. ὅτι καὶ οἱ θεολόγοι μυθικῶς τὴν τοῦ κόσμου γένεσιν ἔλεγον, ὡς καὶ τὴν τῶν θεῶν αὐτῶν κατ' οὐσίαν τάξιν κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον τῆς γενέσεως ἐμφαίνοντες. καὶ ὅτι Πλάτων γενητὸν αὐτὸν ὡς αἰσθητὸν καὶ σωματικὴν φύσιν, ὅτι τὸ τοιοῦτο παράγειν ἑαυτὸ εἰς τὸ εἶναι οὐ δύναται, καὶ ὑπ' ἄλλου τὴν ὑπόστασιν ἔχει, δηλονότι τοῦ ποιοῦντος αὐτόν. καὶ ἔτι διὰ τὸ μὴ δύνασθαι διὰ τὴν σωματικὴν οὐσίαν ὁμοῦ ἐν τόπῳ καὶ χρόνῳ ὅλον εἶναι, διὰ τὸ ὅπερ ἐστὶν ὂν εἶναι γενητὸν ὑφίστασθαι. ταῦτα μὲν οὖν Ἀριστοτέλης οἶδε. τὸν γὰρ τοῦ Πλάτωνος Τίμαιον ἐπισημαινόμενος γράφει. φησὶ δὲ γενητὸν εἶναι. αἰσθητὸν γάρ. τὸ δὲ αἰσθητὸν γενητὸν ἀποτίθεται. τὸ δὲ νοητὸν ἀγένητον. οὐχ οὕτως οὖν γενητὸν ὡς ἐκ χρόνου τινὸς γενητόν. οὕτω γὰρ τῶν γενητῶν χρόνον προϋπάρχειν ἀνάγκη. εἴπερ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ τὴν ὑπόστασιν ἔλαβον. ὡς εἰπεῖν πρὸ τοῦ νῦν ἑξακισχιλιοστὸν ἔτος, ἢ ὁποσαδήποτε ἔτη. ὁ δὲ Πλάτων ἀπεφήνατο διαρρήδην, χρόνον δὲ μετ' οὐρανοῦ γεγονέναι. εἰ τοίνυν παντὸς τοῦ ληφθέντος χρόνου κατὰ τὸ ὑφεστὼς νῦν, προϋπάρχει ἀεὶ παρεληλυθὼς χρόνος, ὥσπερ ἕπεται ἀεὶ μέλλων, οὔτ' ἀρχὴν ὁ χρόνος ἔχοι ἂν οὔτε τέλος. ὥστε οὐδ' ὁ κόσμος κατὰ τὸν λέγοντα, χρόνον δὲ μετ' οὐρανοῦ γεγονέναι. ὥστε οὔτε πρὸς τοὺς θεολόγους οὔτε πρὸς Πλάτωνα τείνουσιν αἱ τοῦ Ἀριστοτέλους ἐνστάσεις. ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἀκροωμένους τὰ τῶν παλαιῶν ῥητὰ, ὡς γενητὸν μὲν ἔκ τινος χρόνου εἰρηκότων τὸν κόσμον ἄφθαρτον δὲ, ἀπαιτητά. τοῦτο γὰρ ὡς ἀληθῶς ἄτοπον, καὶ καλῶς ὑπ' Ἀριστοτέλους ἐξελέγχεται. Ἀλέξανδρος δὲ ὁ Ἀφροδισιεὺς οὐχ οὕτω τὰ ῥητὰ τοῦ Πλάτωνος νοεῖν ὡς Ἀριστοτέλης ἐνόησεν, οὐδὲ συνιεὶς τὴν ἀκολουθίαν περὶ τὰς ἀμφοτέρων ἐννοίας, ἀλλ' ἀπ' ἀρχῆς ὡς ἔοικεν πρὸς τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα ὑπόπτως διακείμενος, ὥσπερ ὀλίγον πρὸς ἡμῶν τις πρὸς τὰ τοῦ Ἀριστοτέλους ῥήματα, οὐ βούλεται τὴν δόξαν αὐτὴν ἀθεώρητον ὥσπερ Ἀριστοτέλης, οὐδὲ μνημονεύων ὅλως τοῦ Πλάτωνος ὀνόματος εἰ μὴ σπανίως. ἀλλ' εἰς εὐθύνας ἕλκει τὸν Πλάτωνα. ἀνάγκη τοίνυν τὸν τῷ Ἀριστοτέλει ἀεὶ ἀρεσκόμενον καὶ τοῖς βουλομένοις διὰ τῶν αὐτοῦ ἐξηγήσεων τὰ τοῦ Ἀριστοτέλους ῥήματα νοεῖν καὶ ἐξηγεῖσθαι, ἐκφαυλίζειν τὰ ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενα καὶ μὴ σκέπτεσθαι. ὅτι δὲ καὶ Πλάτων φησὶ ταύτης τῆς δόξης ἦν, καὶ οὐχ ὥς τινες τῶν φυσικῶν φασι τὸν κόσμον ἀγένητον ὑπάρχοντα καθ' αὑτὸν, γενητὸν λέγεσθαι τῷ ἐν τῇ γενέσει ταύτῃ εἶναι, ἐξ αὐτῶν τῶν ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος ἐν τῷ Τιμαίῳ λεγομένων γνοίη ἄν τις. οὕτω μὲν γὰρ γενητὸν ὡς οὗτοι βούλονται τὸν κόσμον ὑπ' αὐτοῦ λέγεσθαι, τὸ ὂν μὲν γενητὸν δὲ οὐδέποτε. διαιρῶν γὰρ τὰ ὄντα φησί. τί τὸ ὂν ἀεὶ γένεσιν δὲ οὐκ ἔχον. καὶ τί τὸ γινόμενον μὲν ὂν δὲ οὐδέποτε. ἐν δὲ τῷ κόσμῳ οὐκ ἐκ τοῦ γινομένου χρῆται, ἀλλ' ἐκ τοῦ γενητὸν εἶναι. ἀπ' ἀρχῆς γὰρ προτίθεται ζητεῖν, οὐκ εἰ γινόμενος, ἀλλ' εἰ γενητὸς ἢ ἀγένητος. φησὶ γάρ. ἡμᾶς δὲ τοὺς περὶ τοῦ παντὸς λόγους ποιήσεσθαι μέλλοντας, εἰ γενητός ἐστιν ἢ ἀγένητος. καὶ ὀλίγον προϊὼν, διαιρούμενος

αὐτῶν λόγους. δεύτερον δὲ χρήσιμόν ἐστιν, ὅτι τὰ ὑφ' ἡμῶν ῥηθησόμενα πιστότερα τοῖς ἀκούουσι δόξει, ὅταν μὴ τὰ ὑφ' ἡμῶν μόνον, ἀλλ' ἀμφοτέρων τῶν ἀποφηναμένων καὶ τῶν ἐξεταζομένων λόγων, ἡμῶν δηλονότι καὶ τῶν ἐναντίων αὐτοῖς τὰ δικαιώματα δηλονότι τὰς ἀποδείξεις ἀκούσωσι. ἔστι δὲ τοῖς μὲν τῶν ἡμετέρων λόγων ἀκροασομένοις καὶ πρὸς διδασκαλίας ἀκρίβειαν συμβάλλεται τῆς ἀντιθέσεως οἰκεῖον, καὶ πρὸς πίστιν βεβαιοτέραν, ὡς μὴ δι' ἐκεῖνα ἀγνοούντων ἡμῶν. ἡμῖν δὲ ἔλαττον ἂν ὑπάρξει δοκεῖν ἐρήμην καταδικάζειν, εἰ τὰς ἀποδείξεις αὐτῶν διαλαφύσομεν καὶ χεῖρα ὀρέξομεν αὐτοῖς τὰ δυνατά. ὅπερ καὶ πλάτων μάλιστα ποιεῖ. οὐδεὶς γὰρ καλλικλῆς ἢ θρασύμαχος ἢ πρωταγόρας οὕτως ἂν πιθανῶς τὰ ἑαυτοῦ ῥήματα ἐξεμελέτησεν, ὡς ὁ πλάτων αὐτὰ ἐκμελετᾷ. τὸ δὲ καταδικάζειν ἀντὶ τοῦ καταψηφίζεσθαι εἴρηται, τοῦτο σημαίνοντος τοῦ καταδικάζειν, οὐ δραστικὸν ἀντὶ παθητικοῦ. ἀμέλει καὶ τοῦ ἐρήμην καταδικάζειν αἰτίαν ἐπάγει καλῶς. διαιτητὰς γάρ φησιν ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι δεῖ τοὺς μέλλοντας ἱκανῶς κρίνειν τἀληθές. πῶς δ' ἂν εἶεν τε διαιτηταὶ οἱ μὴ τῶν ἐναντίων λόγων ἀκροασάμενοι.

ΓΕΝΟΜΕΝΟΝ μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν. ἀλλὰ γενόμενον, οἱ μὲν, ἀΐδιον. οἱ δὲ, φθαρτὸν, ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων. οἱ δ' ἐναλλὰξ, ὁτὲ μὲν, οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον. καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως. ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ ἀκραγαντῖνος. καὶ Ἡράκλειτος ὁ ἐφέσιος.

Τὸ κοινὸν τῆς ἀντιθέσεως τῶν προτέρων λέγων, ἐπάγει τὴν διαφοράν. περὶ μὲν γὰρ τοῦ γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον πάντας συμφωνεῖν φησι τούς τε θεολόγους καὶ τοὺς φυσικούς. καὶ τῶν λεγόντων ἔτι γενητὸν αὐτὸν, οἱ μὲν ἀΐδιόν φασιν ὡς ὀρφεὺς καὶ ἡσίοδος. καὶ μετ' αὐτοὺς πλάτων. ὥς φησιν ἀλέξανδρος, οἱ δὲ τῶν γενητὸν λεγόντων καὶ φθαρτόν φασι. διττῶς δὲ τοῦτο. οἱ μὲν γὰρ οὕτω φθαρτὸν. ὡς ὁτιοῦν ἄλλο τῶν συνισταμένων ἀτόμων. ὥσπερ δημόκριτος. φθαρτὸν δηλονότι καὶ οὐκέτι ἐπανήκοντα. οἱ δ' ἀμοιβαδὸν γίνεσθαί τε καὶ φθείρεσθαι τὸν αὐτὸν καὶ αὖθις φθείρεσθαί φασι. καὶ ἀΐδιον εἶναι τὴν τοιαύτην διαδοχήν. καθάπερ ἐμπεδοκλῆς φιλίαν καὶ νεῖκος λέγων ἐκ μέρους κρατοῦντα, τὴν μὲν συγκρίνειν πάντα εἰς ἓν καὶ φθείρειν τὸν τοῦ νείκους κόσμον, καὶ ποιεῖν ἐξ αὐτοῦ σφαῖρον. τὸ δὲ νεῖκος διακρίνειν αὖθις τὰ στοιχεῖα καὶ ποιεῖν τοιοῦτον κόσμον. ταῦτα δ' ἐμπεδοκλῆς δηλοῖ λέγων. ἄλλοτε μὲν φιλίῃ συνερχόμεν' εἰς ἓν ἅπαντα. ἄλλοτε δ' αὖθις καθ' αὐτὰ ἕκαστα φορεῖσθαι τῇ τοῦ νείκους ἔχθρᾳ. τῆς μὲν αὖθις εἰσιούσης ἓν ὃς πλέω ἀποτελεῖται. οὕτω δή τοι γίνεται. καὶ οὐκ ἐμποδίζεται αὐτῶν ἡ ἀϊδιότης. ταύτης δ' αὖ μεταλλαχθείσης κύκλῳ. οὐδέποτε παύεται. οὕτω δ' ἀεὶ γίνεται ἀκίνητοι κατὰ κύκλον. καὶ ὁ ἡράκλειτος δὲ ποτὲ μὲν ἐξάπτεσθαί φησι τὸν κόσμον. ποτὲ δὲ ἐκ πυρὸς αὖθις συνίστασθαι αὐτὸν κατά τινας περιόδους χρόνων. ἐν οἷς φησι μέτρα ἀνάπτων καὶ μέτρα σβεννύς. ταύτης δὲ τῆς δόξης ὕστερον ἐγένοντο οἱ στωϊκοί. ἀλλ' οὗτοι μὲν ἐάσθωσαν. ὅτι δὲ οἱ θεολόγοι οὐχ ὡς ἀπὸ χρονικῆς ἀρχῆς, ἀλλ' ὡς ἀπὸ μόνης ποιητικῆς φασι τὴν γένεσιν τοῦ κόσμου, καὶ ταύτην μυθικῶς ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις, δῆλον. ὁ δ' ἐμπεδοκλῆς ὅτι δύο κόσμους συνίστησι τὸν μὲν ἡνωμένον καὶ νοητὸν, τὸν δὲ διακεκριμένον καὶ αἰσθητὸν, καὶ ὅτι καὶ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ τὴν ἕνωσιν ὁρᾷ καὶ τὴν διάκρισιν, ἐν ἄλλοις ὡς οἶμαι τελείως ἐκ τῶν ῥημάτων αὐτοῦ δέδεικται. ὅ τε ἐκεῖνα λέγων ὡς δοκεῖ περὶ τῆς τοῦ κόσμου γενέσεως, καὶ ταῦτα ἔγραψεν. τὸν κόσμον τόνδε οὔτε τις θεῶν οὔτε τις ἀνθρώπων ἐποίησεν. ἀλλ' ἦν ἀεί. ὅ γε μὴν ἀλέξανδρος βουλόμενος τὸν ἡράκλειτον λέγειν τὸν κόσμον γενητὸν καὶ φθαρτὸν, περὶ τοῦ νοουμένου φησὶ κόσμου οὕτως εἰρηκέναι νῦν. ὅ τε αὐτὸ φασὶς φησι τὸ οὕτω λέγειν ὡς ἐν δόξῃ. τὸν κόσμον γάρ φησι τοῦτον, οὐ τὴν τοῦ κόσμου ταύτην διάθεσιν. ἀλλὰ τὰ ἁπλῶς ὄντα καὶ τὴν τούτων τάξιν. καθ' ἣν ἐπ' ἀμφότερα ἐν μέρει ἡ τοῦ κόσμου μεταβολὴ, ὁτὲ μὲν εἰς πῦρ. ὁτὲ δ' εἰς τοιοῦτον κόσμον. τοιαύτη τε αὐτῶν ἐν τῷ μέρει ἡ μεταβολή. καὶ ὁ τοιοῦτος κόσμος οὐκ ἤρξατό ποτε. ἀλλ' ἦν ἀεί. καὶ τοῦτο δὲ προστίθησιν ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι οἱ λέγοντες ποτὲ μὲν οὕτω τὸ πᾶν, ποτὲ δ' ἄλλως ἔχειν, ἀλλοίωσιν μᾶλλον τοῦ παντὸς, ἀλλ' οὐ γένεσιν καὶ φθορὰν φασιν. ὅσοι δέ φησι γενητὸν καὶ φθαρτὸν λέγουσι τὸν κόσμον, ὡς ὁποῖον ἄλλο τῶν συνισταμένων, εἶεν ἂν οἱ περὶ δημόκριτον. ὡς γὰρ ἕκαστον τῶν ἄλλων γίνεται καὶ φθείρεται κατ' αὐτοὺς, πλὴν τῶν ἀπείρων. ὡς γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ γινόμενον οὐ ταὐτόν ἐστι τῷ φθαρτῷ, εἰ μὴ ἴσως κατ' εἶδος, οὕτω καὶ περὶ τῶν κόσμων φασίν. εἰ δ' αἱ αὐταὶ μένουσιν ἄτομοι ἀπαθεῖς ὑπάρχουσαι, δηλονότι καὶ οὗτοι ἀλλοίωσιν φαῖεν ἂν τῶν κόσμων, ἀλλ' οὐ φθοράν. ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς δοκεῖ λέγειν καὶ ἡράκλειτος. ὀλίγα δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων ἀριστοτέλει περὶ δημοκρίτου, φανερὸν ποιεῖ τὴν ἀνδρῶν ἐκείνων τὸν νοῦν. ὁ δημόκριτος οἴεται τὴν φύσιν τῶν ἀϊδίων εἶναι μικρὰς οὐσίας ἀπείρους τῷ πλήθει. ταύταις δ' ὑποκείμενον ἄλλον τόπον ἄπειρον τῷ μεγέθει. ὀνομάζει δὲ τὸν μὲν τόπον τούτοις τοῖς ὀνόμασι, τῷ τε κενῷ, καὶ οὐδενὶ καὶ ἀπείρῳ. τῶν δὲ οὐσιῶν ἑκάστην, τῷ δὲν, καὶ ναστῷ, καὶ ὄντι. οἴεται δὲ οὕτως εἶναι μικρὰς τὰς οὐσίας, ὥστε φεύγειν τὰς ἡμετέρας αἰσθήσεις. ὑπάρχειν δ' αὐταῖς παντοδαπὰς μορφὰς, καὶ σχήματα παντοῖα, καὶ κατὰ μέγεθος διαφόρους. ἐκ τούτων

οὖν ἤδη

ἀσαφῶς εἴρηται, φανερόν. οὐ γὰρ ἂν σοφοὶ ἄνδρες εἶχον περὶ αὐτοῦ διαφωνίαν. ἴσως δὲ περὶ τῶν νοητῶν εἴρηται, ὡς ὑπὲρ τὴν σωματικὴν φύσιν ὑπαρχόντων, καὶ ταύτῃ εἰρημένων ἔξω αὐτοῦ. ὅτε γὰρ ἐζήτει εἰ ἔστι τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὐχ ὡς τοῦ ἔξω τόπον σημαίνοντος ἔφη. παραδοὺς δὲ τοῦ αἰῶνος τὸ σημαινόμενον τὸ προσεχὲς ἡμῖν τὸ περιέχον τὸν χρόνον τῆς ζωῆς ἑκάστου, μετῆλθεν ἀπ' ἐκείνου ἐπὶ τὸν οὐράνιον αἰῶνα λέγων κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος. καὶ δι' αὐτὸ καὶ τοῦ οὐρανοῦ μέμνηται. ἔπειτα ἀπὸ τούτου ἐπὶ τὸν ὑπερκόσμιον αἰῶνα, ὅταν λέγῃ, καὶ τὸν ἅπαντα χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰῶνα φαμὲν, καὶ ὅτι κυριώτατον τοῦτο. ἀφ' οὗ καὶ τὸ εἶναι καὶ τὸ ζῆν ἀκριβέστερον μὲν τοῖς οὐρανίοις ἀφικνεῖται, ἀμυδρότερον δὲ τοῖς ἐνταῦθα ἄλλοις. καὶ τὸ ἀμετάβλητον δὲ πάντῃ τὸ θεῖον προσμαρτυρῶν τῷ πρώτῳ καὶ ἀκροτάτῳ, περὶ τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ἀκινήτων ἀρχῶν ἔοικε λέγειν, τῶν τὰς οὐρανίους κινούντων σφαίρας. ὅτι γὰρ περὶ πολλῶν λέγει, ἐμφαίνει τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν εἶναι βέλτιστον ὃ κινήσει αὐτὸ, ἐκείνῳ μᾶλλον ἢ τῷ οὐρανῷ προσήκει. ἡ γὰρ τὸν οὐρανὸν κινοῦσα ἀκίνητος αἰτία ὑπάρχουσα βελτίων αὐτοῦ. καὶ εἴπερ ἐκεῖνο περὶ τῶν νοητῶν εἴρηται, δηλονότι οὐκ ἔστιν οὐδενὸς οὐδὲ μία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν, τούτοις προσμαρτυρεῖναί φησι, τὸ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι πολλάκις προφαινόμενον. ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἅπαν πρῶτον καὶ ἀκρότατον. τὸ δὲ καὶ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. λέγεται μὲν διαῤῥήδην περὶ τοῦ οὐρανοῦ, εἴπερ οὕτω γέγραπται. καὶ δοκεῖ συμβαίνειν τοῖς παρελθοῦσιν, ὡς περὶ τοῦ αὐτοῦ καὶ τοῦτο εἰρημένον. διότι γὰρ οὐ πρόσκειται τί τὸ τὴν ἄπαυστον κίνησιν κινούμενον, περὶ τοῦ αὐτοῦ εἰρῆσθαι δοκεῖ. πῶς δ' ἂν ἔτι περὶ τοῦ αὐτοῦ εἰρημένον, εἴπερ ἐκεῖνο μὲν ἀμετάβλητον λέλεκται. καὶ οὐδ' εἶναι ἄλλο βέλτιον τὸ κινῆσον αὐτό. τοῦτο δὲ ἄπαυστον κίνησιν κινούμενον εὐλόγως. εἰ δ' οἴεταί τις ἄλλο λέγεσθαι ἀμετάβλητον κατ' ἄλλας μεταβολὰς παρὰ τὴν κατὰ τόπον, θαυμάζω τῆς ἀριστοτέλους ἀκριβείας, ὅπως ἔφη περὶ τῶν κατὰ τόπον κινουμένων, ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολή. ἀλλὰ τὸ ποιοῦν καὶ τὰ πρότερα περὶ τῶν οὐρανίων ἐνταῦθα νοεῖν, τοῦτο μάλιστα τὸ ῥῆμά ἐστι, δηλονότι, καὶ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. καὶ τὰ συνεχῆ αὐτῷ φανερά. εἰ δ' οὕτως ἔχει ἡ γραφὴ, ὡς ἔν τισι τῶν πρωτοτύπων εὕρηται, ἢ ἄπαυστον δῆτα κίνησιν κινεῖ εὐλόγως, ἀλλ' οὐ κινεῖται, ὡς τῷ ἀλεξάνδρῳ δοκεῖ, καὶ τοῦτο καὶ τὰ προηγούμενα πάντα χωρὶς βίας οἷόν τε ἐπὶ τὰς νοητὰς καὶ ἀκινήτους καὶ ἔξω τοῦ κόσμου εἰρημένας ὡς ὑπερκοσμίους ἀνάγειν. διότι γὰρ ἀμετάβλητοι καὶ ἀκίνητοί εἰσιν ἐκεῖναι, διὰ τοῦτο ἄπαυστον κίνησιν κινεῖται τὰ προσεχῶς ὑπ' αὐτῶν κινούμενα οὐράνια. τοῦ γὰρ κινοῦντος ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἔχοντος, καὶ τὸ προσεχῶς ὑπ' αὐτοῦ κινούμενον, δι' ἄκραν ἐπιτηδειότητα αὐτῷ συνεζευγμένον, ἀπαύστως κινεῖται. καινότερον δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις δέδεικται ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ἀλλὰ καὶ διότι κυκλικῶς κινεῖται ὁ οὐρανὸς πρὸς τὸν οὐρανὸν ἐπιστρέφων, καὶ τῆς ἐκείνου ταυτότητος ἐφιέμενος, καὶ τῆς ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἐχούσης πράξεως μετέχων, καὶ διὰ τοῦτο ἄπαυστον κίνησιν κινεῖται. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, ἀρχὴν ἄλλην κινήσεως ἔχοντα καὶ ἄλλην τελευτὴν, κινεῖται μὲν ἀπ' ἀρχῆς. τελευτᾷ δὲ ἐπὶ τὸ τέλος, καὶ ἐπὶ τοὺς οἰκείους ἀφικνούμενα τόπους. τοῦ δὲ κύκλῳ κινουμένου σώματος, ἐπειδὴ ὁ αὐτός ἐστι τόπος ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ, διότι μὲν ἀεὶ ἐν τέλει, ἀεὶ ἐν τῷ οἰκείῳ τέλει ἐστίν. διότι δὲ ἀεὶ ἐν τῇ ἀρχῇ, ἀεὶ ἐπὶ τὸ τέλος κινεῖται.

Τ ΟΥ'ΤΩΝ δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγένητος, ἢ γενητὸς, καὶ ἄφθαρτος, ἢ φθαρτός. διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις. αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις, ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν. ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκόοσι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα. τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι. καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς, ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι. τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς.

Δ ύο προθέμενος δεῖξαι περὶ τοῦ κόσμου, ὅτι εἷς ἐστι, καὶ ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, δειχθέντος τοῦ προτέρου, μεταβαίνει νῦν ἐπὶ τὸ λοιπόν. καὶ πρῶτον ὥσπερ εἴωθε τῶν ἄλλων περὶ τοῦ προκειμένου τὰς δόξας σκέπτεται, πολυειδεῖς ὑπαρχούσας ὡς ἐοίκασιν. οἱ μὲν γὰρ γενητὸν καὶ ἄφθαρτον δοκοῦσι λέγειν. οἱ δὲ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. οἱ δὲ γενητὸν καὶ φθαρτόν. ἀγένητον μὲν γὰρ αὐτὸν, φθαρτὸν δὲ, οὔπω μέχρι τούτου δοκεῖ τετολμηκέναι τις εἰπεῖν. τοῦτο δὲ, δηλονότι τὰς προτεθείσας δόξας τῶν ἄλλων προδιελθεῖν, ἀεὶ μὲν δοκεῖ ποιεῖν ὁ ἀριστοτέλης. νῦν δὲ τὰ ἐκ τούτου χρήσιμα ἡμῖν προσγινόμενα προστίθησι τρία ἢ τέσσαρα ὄντα. πρῶτον μὲν καὶ κυριώτατον, ὅτι οὐχ οἷόν τε ὡς ἀληθῶς εὐπορεῖν τὸν μὴ πρότερον πολυειδῶς ἀπορήσαντα ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις διδάσκει αὐτός. αἱ γὰρ περὶ τῶν ἐναντίων ἀπορίαι ἀποδείξεις τῶν ἐναντίων δογμάτων εἰσίν. οἱ γὰρ δοκοῦντες λόγοι δεικνύναι γενητὸν εἶναι τὸν κόσμον ἀπορίαι εἰσὶ πρὸς τοὺς δεικνύντας ἀγένητον. ὁ γὰρ βουλόμενος ἀντιθέσεως εὐπορεῖν, τὰς ἐναντίας ἀλλήλαις δόξας σκεπτέσθω καὶ τοὺς κατασκευαστικοὺς

ἀϊδίου καὶ ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τοῦ αἰῶνος λαμβάνει τὴν ἀθανασίαν καὶ τὴν ἀϊδιότητα. καὶ πρότερον
τὸ παχύτερον τοῦ αἰῶνος σημαινόμενον διαρθρῶν, ἀπὸ τούτου ἤδη τὴν κυρίως διαφορὰν ἐπάγεται.
αἰῶνα γὰρ ἑκάστου φαμὲν τὴν περιεκτικὴν πλείωσιν τοῦ ἑκάστου χρόνου. οὗ τινος οὐδέν ἐστιν ἔξω κα-
τὰ φύσιν. ἆνερ ἀπ' αἰῶνος νέος ὤλεο φησὶν ὅμηρος. τουτέστι πρὸ τῆς κατὰ φύσιν τελειώσεως τοῦ ἀνα-
πλήσοντος χρόνου. κυριώτερον δέ φησιν αἰῶνα λέγεσθαι ὁ ἀριστοτέλης, τὴν ὁλότητα καὶ τὴν συ-
νεκτεταμένην πλείωσιν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ. ἐκεῖνο γὰρ ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι δικαίως
τὴν ὀνομασίαν λαβὼν ἀθάνατος καὶ θεῖός ἐστι. καὶ τοῖς μὲν προσεχῶς καὶ κυρίως μετέχουσιν αὐτοῦ
τῆς ἀθανασίας καὶ τῆς ἀϊδιότητός ἐστιν αἴτιος, ἔχων καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ὅλον χρόνον. τοῖς
δ' ἄλλοις μερικὰς ἐκτάσεις ζωῆς μεταδίδωσιν. ἅπασι γὰρ ἀπ' αὐτοῦ τὸ εἶναι καὶ ζῆν τοῖς μὲν ἀ-
κριβέστερον τοῖς δ' ἀμαυρότερον. οἶδε δὲ καὶ τὴν πρὸ ταύτης ἀϊδιότητα ἀριστοτέλης δηλοῖ μὲν ὑ-
πάρχουσαν τοῦ πρώτου παρ' αὐτῷ νοῦ. ἣν ὁ πλάτων παράδειγμα τοῦ χρόνου φησί. ταύτην γὰρ ἐν
τῷ ἑνὶ μένουσαν κατὰ φύσιν προχωροῦσαν ἀΐδιον εἰκόνα χρόνου ὑφιστάναι. τῆς δὲ οὐρανίου ἀϊδιότη-
τος ἐξηρτῆσθαί φησι τὸ εἶναι πᾶσιν, ὅτι ἡ κίνησις ἐκείνης πᾶσι τοῖς ἐν γενέσει αἴτιον τοῦ εἶναι. τοῦ
δὲ εἶναι ἀΐδιον τὸ θεῖον, μαρτυρεῖ φησὶ καὶ τὰ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι προφαινόμενα ἐν
τοῖς λόγοις. ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀνάγκη εἶναι ἅπαν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. εἰ γὰρ ἀμετά-
βλητον, καὶ ἀΐδιον. ἐγκύκλια δὲ φιλοσοφήματα καλεῖ τὰ κατὰ τάξιν ἀπ' ἀρχῆς τοῖς πολλοῖς προ-
τιθέμενα. ἅπερ καὶ ἐξωτερικὰ καλεῖν εἰώθαμεν ὥσπερ ἀκροαματικὰ καὶ συνταγματικὰ τὰ σπου-
δαιότερα. λέγει δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. καθόλου γὰρ ἐν οἷς ἐστί τι βέλτιον, ἐν
τούτοις ἔστι τι καὶ ἄριστον. ἐπεὶ τοίνυν ἐν τοῖς οὖσιν ἐστὶν ἄλλο ἄλλου βέλτιον, ἔστιν ἄρα τι καὶ ἄριστον.
ὅπερ εἴη ἂν καὶ θεῖον. εἰ τοίνυν τὸ μεταβάλλον ἤτοι ὑπ' ἄλλου μεταβάλλει ἢ ὑφ' ἑαυτοῦ, καὶ εἰ ὑπ' ἄλλου
ἤτοι ὑπὸ κρείττονος ἢ ὑπὸ χείρονος. εἰ δ' ὑφ' ἑαυτοῦ ἢ χείρονός τινος ἐφιέμενον ἢ βελτίονος, τὸ δὲ
θεῖον οὔτε βέλτιον ἔχει τι ἀφ' οὗ μεταβάλλοι ἄν, ἐκεῖνο γὰρ ἂν ἦν θειότερον, οὔθ' ὑπὸ χείρονος τὸ
βέλτιον πάσχοι ἄν. καὶ ἔτι εἰ ὑπὸ χείρονος, φαῦλον ἄν τι προσέλαβεν. οὐδὲν δ' ἐν ἐκείνῳ φαῦλον.
ἀλλ' οὐδ' ὑφ' ἑαυτοῦ μεταβάλλοι ἂν ὡς ἐφιέμενον βελτίονός τινος ἢ ἑαυτοῦ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἤδη τοῦ χεί-
ρονος. ὅπου γε οὐδ' ἄνθρωπος ἑαυτὸν φαυλότερον ἑκὼν καθίστησιν. οὐδ' ἔχει φαῦλον οὐδὲν ὅπερ ἂν ἐκ
τῆς εἰς τὸ χεῖρον μεταβολῆς ἔλαβεν. καὶ ταύτην δὲ τὴν δεῖξιν ἀπὸ τοῦ δευτέρου τῆς πολιτείας πλά-
τωνος ἀριστοτέλης ἔλαβεν. φησὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις ὁ πλάτων, ἀνάγκη ἄρα εἴ τι ἐξίσταιτο ἐκ τῆς ἑαυτοῦ
ἰδέας, ἢ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μεταβαίνειν ἢ ὑπ' ἄλλου ἀνάγκη. ὑπ' ἄλλου μὲν οὖν τὰ ἀρίστως ἔχοντα ἥκιστα
μεταβάλλει ἂν καὶ κινοῖτο. οἷον σῶμα ὑπὸ ἐδωδῆς καὶ πόσεως καὶ πόνων, ἔπειτα τούτου δειχθέντος
ἐπάγει. ἀλλ' ἴσως αὐτὸς ἑαυτὸν μεταβαλεῖ καὶ ἀλλοιώσει. δῆλον ὅτι φησὶν εἰ ἀλλοιοῦταί γε. πότερον
οὖν ἐπὶ τὸ βέλτιον καὶ τὸ κάλλιον μεταβάλλει ἑαυτόν, ἢ ἐπὶ τὸ χεῖρον καὶ τὸ αἰσχρότερον ἑαυτοῦ.
ἀνάγκη φησὶν ἐπὶ τὸ χεῖρον εἴπερ ἀλλοιοῦται. οὐ γὰρ δή που τὸν θεὸν ἐροῦμεν χρῄζοντα κάλλους ἢ
ἀρετῆς. καὶ δειχθέντος ὅτι οὐδεὶς ἑκὼν ἑαυτὸν χείρω ποιεῖ, ἐπιφέρει. ἀλλ' ὡς ἔοικε κάλλιστος καὶ
ἄριστος ὑπάρχων τὰ δυνατὰ ἕκαστος αὐτῶν μένει ἀπλῶς ἐν τῇ ἑαυτοῦ μορφῇ. εὐλόγως δέ φησι καὶ
τὴν κίνησιν αὐτοῦ ἀΐδιον εἶναι. πάντα γὰρ ἠρεμεῖ τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα, ὅταν ἤδη τὸν οἰκεῖον ἔλθωσι
τόπον ἐξ ἄλλου. καὶ ἔστι μὲν ἀρχὴ κινήσεως ἐν αὐτοῖς ἐν ἄλλῳ τόπῳ ὑπάρχουσι. τέλος δὲ ἐν τῷ
οἰκείῳ τόπῳ γινομένοις. τοῦ δὲ κύκλῳ κινουμένου σώματος ὁ αὐτὸς τόπος καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος ἐστὶ τῆς
κινήσεως. καὶ διότι μὲν ἐν τέλει ἀεί, ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ καὶ τῷ οἰκείῳ ἀγαθῷ ἀεί ἐστι. διότι δὲ ἐν ἀρχῇ
ἀεί, ἄπαυστον ἔχει κίνησιν. οὐδὲν γὰρ ἐν τῇ ἀρχῇ παύεται. ταῦτα πάντα ἅπερ ἔφαμεν ἀπ' ἀρχῆς
τῆς λέξεως μέχρι τέλους περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος νοεῖσθαι μᾶλλον βούλεται ὁ ἀλέξαν-
δρος. οἱ δὲ ὕστερον τῶν ἐξηγητῶν πάντα ὡς περὶ τῶν ἀκινήτων αἰτιῶν τὰ οὐράνια κινουσῶν τὰ εἰρη-
μένα νοεῖσθαι βούλονται. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐ πάντα περὶ τοῦ οὐρανίου σώματος νοεῖν οἷόν τε, δῆλον ὡς
οἶμαι ἐκ τῶν προσεχῶς εἰρημένων. δειχθέντος γὰρ ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, καὶ δειχθέντων
ἔτι τούτων, συμπεραίνων ἐν ᾧ φησί. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος οὔτε κενὸν οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ
οὐρανοῦ, τότε ὥσπερ τι πόρισμα ἐκ τῶν εἰρημένων ἐπάγει, διότι μὲν ἐν τόπῳ τὰ ἐκεῖ πέφυκότα
ἐστίν, οὐδὲ χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, καὶ τὰ ἑξῆς. δῆλον ὅτι τὰ ἐκεῖ λέγων ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. πῶς δὲ
ὁ οὐρανὸς ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ῥηθείη ἄν. πῶς δ' ἂν φαίη τις μηδένα τῶν οὐρανίων μηδὲ μίαν εἶναι μετα-
βολήν, ὁρῶν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν ἄπαυστον. ἀλλ' οὐδὲ τὰ ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένα φορὰν
τὰ οὐράνια ἂν ἔφη. καὶ γὰρ καὶ κύκλῳ φέρεσθαι πολλάκις φησὶν αὐτὸ καὶ οὐκ ἀεὶ περιφέρεσθαι.
φησὶ γὰρ ἐν τοῖς πρότερον, ἄλλο δ' ἢ τοῦ κύκλῳ φερομένου. ὅπερ ἐστὶν ἐσχάτη. πῶς δ' ἂν καὶ τὸ πρῶ-
τον καὶ ἔσχατον θεῖον οὐρανὸν ἔφη. ἢ πῶς οὐκ ἂν εἴη ἄλλο τι βέλτιον τοῦ οὐρανοῦ τὸ κινοῦν αὐτόν. εἴπερ
τὸ ἀκίνητον αἴτιον βέλτιόν ἐστι τῆς ἀϊδίου κινήσεως, αἴτιον αὐτῆς ὄν. ὅτι δὲ πάντα περὶ τῶν ἀκινήτων
αἰτίων νοεῖν οἷόν τε, δῆλον ἐκ τοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. καὶ τὸ παντὸς τοῦ οὐρανοῦ τέλος, καὶ ἔτι
μᾶλλον ἐν τῷ τέλει. ἅτινα δείκνυσιν εὐλόγως ἄπαυστον κίνησιν κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ὅτι μὲν

ἀσαφῶς

κενοῦ. εἰ δὲ πάντα χρόνον φθείρεται, διαφθήσεται δή που. οὐ δὲ γὰρ θεὸς εὐλόγως ἔσται ἑαυτὸν αἰτιθεὶς αὐτοῖς. πῦρ γὰρ ὑπάρχον φθείρεται ἂν καὶ αὐτὸ τὴν κίνησιν τοῦ πυρός. ἢ οὐ τοιοῦτον αὐτὸ φαμὲν πῦρ, ἄφθαρτον αὐτὸν ἀποτιθέντες φαῖεν ἂν πρὸς Ἀλέξανδρον. τὸ δὲ λέγειν φησὶν ἀπὸ πνεύματος συνέχεσθαι τὸν κόσμον ἐκτεταμένου δι᾽ ὅλου αὐτοῦ, καὶ μένειν ἐν τῷ κενῷ. ποῦ γάρ, κενολογία ἐστί. δεῖ γὰρ καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ἕκαστον ἀπὸ πνεύματος συνεχόμενον μὴ κινεῖσθαι κατὰ τόπον. ἔτι τὸ πνεῦμα πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι μὲν τὰ μέρη τοῦ ἐν ᾧ ἐστι συνεργήσειεν ἂν συνέχον αὐτό, οὐκέτι δὲ καὶ πρὸς τὸ μὴ φθείρεσθαι, κινούμενον καὶ αὐτὸ ὑπάρχον, καὶ μηδενὶ σώματι πρὸς τὴν κατὰ φύσιν ῥοπὴν ἐμποδιστικόν. παρὰ ταῦτα καὶ τὸ λέγειν ἕκαστον τῶν σωμάτων ἀπὸ πνεύματός τινος συνέχεσθαι, ψεῦδός ἐστιν, ὡς ἐν ἄλλοις φησὶν ὑφ᾽ ἡμῶν δέδεικται. ἐγκαλεῖ δὲ ὁ Ἀλέξανδρος καὶ τοῖς τῇ τῆς χειρὸς φαντασίᾳ ἑπομένοις, καὶ οἰομένοις ἀληθὲς τὸ λεγόμενον. πολλῶν γάρ φησι καὶ ἀδυνάτων φαντασίαν ἔχομεν. καὶ γὰρ ἕκαστος ἑαυτὸν ἔξω τῆς πόλεως φαντασθείη ἄν. καὶ τῷ μεγέθει πολλαπλάσιον ἢ ἐλάχιστον τὸ κεγχριαῖον. [τοῦ δὲ Πλάτωνος δύο αἰτίας ἀποδιδόντος διατί εἷς ἐστιν ὁ κόσμος, μίαν μὲν τὴν παραδειγματικήν. ἵνα γάρ φησι κατὰ τὸ μοναδικὸν ὅμοιος ᾖ τῷ τελέῳ ζῴῳ, διὰ ταῦτα οὔτε δύο οὔτ᾽ αὖ ἀπείρους ἐποίησε κόσμους ὁ δημιουργός. ἀλλ᾽ εἷς οὗτος μονογενὴς ὁ οὐρανὸς ἔστι τε καὶ ἔσται. εἰ γὰρ ἦν καὶ ἕτερός τις, οὐκ ἂν ἦν τέλειος αὐτὸς ἐν τοῖς αἰσθητοῖς. ὥσπερ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ παράδειγμα. ὥσπερ καὶ μικρῷ πρότερον δεῖξαι ἐπιχειρεῖ ἐκ τοῦ ἑνὸς ἀεὶ παραδείγματος μίαν εἶναι τὴν εἰκόνα, πρὸς ὃ προσεχῶς τε καὶ κυρίως ἀφομοιοῦται. ἑτέραν δὲ αἰτίαν ὁ Πλάτων ἀποδίδωσι τοῦ ἕνα εἶναι τὸν κόσμον. ἣν καὶ Ἀριστοτέλης ἔλαβεν, δηλονότι ἐκ πάσης σωματικῆς συστάσεως εἶναι αὐτόν. ἵνα δὲ καὶ ἐν τούτοις συμφωνία τοῦ Ἀριστοτέλους πρὸς τὸν διδάσκαλον φανῇ, καὶ μέχρι αὐτῶν τῶν ῥημάτων ἀπαράλλακτος, καὶ ταῦτα τὰ ῥήματα τοῦ Πλάτωνος προθήσω. τῶν δὴ τεσσάρων τούτων ἓν ἕκαστον ὅλον ἔλαβεν εἰς τὴν τοῦ κόσμου σύστασιν. ἐκ γὰρ πυρὸς παντὸς καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ γῆς συνέστησεν αὐτὸν ὁ συνιστάς, μέρος οὐδὲν οὐδενὸς οὔτε δύναμιν ἔξω καταλιπών, ταῦτα διανοούμενος πρῶτον μὲν ὡς τὸ ὅλον ὅτι μάλιστα τέλειον καὶ ἐκ τελέων μερῶν εἴη. ἔτι δὲ ἕν, ὡς μὴ καταλειφθέντων ἐξ ὧν ἄλλο τοιοῦτον γένοιτ᾽ ἄν. ἔτι δὲ καὶ ὡς μὴ γηράσκοι καὶ μὴ νοσοίη. ἔπειτα ὀλίγων προστεθέντων, ἐπάγει, διὰ δὴ ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ τὸν λογισμὸν τόνδε, ἕνα ὅλον ἐξ ὅλων ἐκ πάντων τέλειον καὶ ἀγήρων καὶ ἄνοσον αὐτὸν συνέστησε. ταῦτα καὶ Ἀριστοτέλης αὐτοῖς τοῖς ῥήμασι φησίν, ὅτι ἐκ πάσης τῆς αἰσθητῆς ὕλης εἷς ὢν ὁ κόσμος καὶ μόνος καὶ τέλειός ἐστιν ὁ οὐρανὸς οὗτος.

Διόπερ οὔτ᾽ ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν. οὐδ᾽ ἐστὶν οὐδενὸς οὐδὲ μία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν. ἀλλ᾽ ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος καὶ τὸ τὸν πάντα ἄπειρον χρόνον, καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν. ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ᾽ ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον. ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅ τι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον, οὔτ᾽ ἔχει φαῦλον οὐδέν. οὔτε ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος, ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

Ὁ Ἀλέξανδρος τὰ ἐνταῦθα λεγόμενα ἤτοι περὶ τοῦ πρώτου κινοῦντος λέγεσθαί φησιν, ὅπερ δοκεῖ εἶναι ἔξω παντὸς σώματος, ὡς ἐν μηδενὶ γινόμενον. οὐκ ἐν τόπῳ δέ, ὡς ἀσώματον. ἢ περὶ τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας. καὶ μᾶλλον περὶ ταύτης πάντα νοεῖ, μέχρι τοῦ. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ. ἔδειξε γάρ φησιν ἐν τῇ Φυσικῇ ἀκροάσει, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ. ἐπειδὴ ὁ μὲν τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, τοῦτο δὲ μὴ περιέχεσθαι ὑπ᾽ ἄλλου σώματος. καὶ ἐν χρόνῳ δὲ τὰ ὑπὸ τοῦ χρόνου περιεχόμενα, ὡς ἐν μέρη αὐτοῦ ὑφιστάμενα. εἰ τοίνυν οὔτε σῶμά τι ἔξω αὐτοῦ, οὔτε χρόνος περιεκτικός ἐστιν αὐτοῦ, οὔτε ἐν τόπῳ ἂν εἴη, οὔθ᾽ ὑπὸ χρόνου γηράσκοι ἄν. καὶ ἔστι τούτῳ τὸ ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος λεγόμενον συνῳδόν. τὸ δὲ ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτην περιφοράν, εἰ μὲν περὶ τῆς πρώτης αἰτίας λέγοι φησίν, εἴη ἂν λέγων περὶ τῆς ὑπὲρ τὴν περιφορὰν τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας. εἰ δὲ περὶ τοῦ θείου σώματος τοῦτό φησιν, ἐσχάτην ἂν λέγοι φορὰν τὴν ἐσχάτην τῶν ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεων. τὴν δὲ ἐπ᾽ εὐθείας κίνησιν ἄνωθεν φορὰν καλεῖ, τὴν δὲ κύκλῳ περιφοράν. ἐπεὶ δὲ τῆς ἀιδίου οὔσης φορᾶς τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ὄν, οὔτ᾽ ἐν τόπῳ οὔτ᾽ ἐν χρόνῳ ἐστὶν ἀΐδιον ὂν καὶ μὴ γηράσκον φησί. καὶ γὰρ καὶ ἅπαν ὁμοῦ τὸ θεῖον σῶμα οὐκ ἐν τόπῳ. τὰ δὲ μέρη αὐτοῦ ἐν τόπῳ. ἐν γὰρ τῇ ἀπλανεῖ σφαίρᾳ ἐν τόπῳ. ἐπεὶ δὲ τὴν ἀρίστην καὶ αὐταρκεστάτην ζωὴν ἔχοντα θείως διατελεῖ, βούλεται ὅλον τοῦ

ὀρεγόμενα λέγομεν τὸ μηδὲν λείπεσθαι. καλῶς δὲ φησὶ μηδὲν διαφέρειν σκέπτεσθαι, εἴτ' ἔστιν εἴτε γίνεσθαι δυνατόν. τὰ γὰρ δυνατὰ γίνεσθαι, καὶ μάλιστα τὰ φυσικὰ, καὶ μὴ ἐμποδιζόμενα, καὶ γένοιτ' ἄν. ἢ μάτην ἔχει τὸ δύνασθαι. τὰ δὲ κατὰ προαίρεσιν δυνατὰ γίνεσθαι, πολλάκις οὐκ ἂν γένοιτο μεταβληθείσης τῆς προαιρέσεως, ἢ ἄλλοθεν κωλυθείσης. οὐκ ἀσκέπτως δὲ ἐνόησεν ὁ Ἀλέξανδρος τὸ, πᾶς ὁ κόσμος. σημεῖον γὰρ τοῦ εἶναι ἐκ παντὸς ὑλικοῦ τὸν κόσμον, τὸ πᾶς λέγεσθαί φησιν. οὐ γὰρ ὁ αἰσθητὸς ἄνθρωπος πᾶς λέγεται. οὐδὲ ἄλλο τι αἰσθητὸν παρὰ τὸν κόσμον.

ἍΜΑ ΔΕ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν, οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα. κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι. χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς κινήσεως. κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενὸν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν.

Δειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστι σῶμά τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἐκ τούτου δείκνυσιν ὅτι οὔτε τόπος οὔτε χρόνος ἐκεῖ, ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνων τὰ συμπεράσματα. ἐν παντὶ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρχειν σῶμα. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἀδύνατον ὑπάρχειν σῶμα. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα οὐκ ἔστι τόπος. καὶ αὖθις εἰ κενόν ἐστιν, ἐν ᾧ οὐχ ὑπάρχει σῶμα δυνατὸν δὲ γενέσθαι. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ οὐ μόνον οὐκ ἔστι σῶμα, ἀλλ' οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα οὐκ ἔστι κενόν. καὶ ἐκ τρίτου αὖθις, ὁ χρόνος ἀριθμὸς ὑπάρχων κινήσεως, ἀεὶ ἐστὶν ἐκεῖ ἔνθα ἐστὶ κίνησις. ἡ δὲ κίνησις ἔνθα τὸ κινούμενον σῶμα. εἰ τοίνυν χρόνος μὲν ὅπου καὶ σῶμα, ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ οὐδέν ἐστι σῶμα οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν, ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄρα χρόνος οὐκ ἔστιν οὐδὲ γενέσθαι δύναται. οἱ δὲ Στωϊκοὶ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ κενὸν εἶναι βουλόμενοι, διὰ τοιαύτης ὑποθέσεως δεικνύουσιν αὐτό. ὑποκείσθω ἐν τῷ ἐσχάτῳ τῆς ἀπλανοῦς ἑστῶτά τινα ἐκτείνειν εὐθὺ τὸ ἄνω τὴν χεῖρα. καὶ εἰ μὲν ἐκτείνει, λαμβάνουσιν ὅτι ἔστι τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ πρὸς ὃ ἐκτείνει. εἰ δὲ μὴ δύναιτο ἐκτείνειν αὐτὴν, καὶ οὕτως ἔσται τι ἔξω τὸ κωλῦσαν τὴν ἔκτασιν τῆς χειρός. καὶ εἰ αὖθις παρὰ τὸ ἔσχατον ἐκείνου στὰς ἐκτείνοι, ἅμα ἡ ὁμοία ἐρώτησις. δειχθήσεται γάρ τι εἶναι ἐκείνου ἔξω ὄν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησιν, ὅτι ἐκείνοις οὐκ ἔστιν ὑγιὲς αὐτῷ χρῆσθαι τῷ δεικνυμένῳ. εἰ ἔστιν ὁ κόσμος τὸ πᾶν, καὶ οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντὸς, οὐδ' ἔξω τοῦ κόσμου εἴη ἄν τι. οὐ γὰρ ἂν ἔτι οὐδὲ πᾶν εἴη, εἴπερ εἴη ἔξω αὐτοῦ ἄλλο τι. ὥστε οὐδὲ δυνήσεταί τις ἐκτεῖναι τὴν χεῖρα γενόμενος παρὰ τὸ ἔσχατον τοῦ οὐρανοῦ. καὶ γὰρ καὶ ἐκεῖνο ὅλως ἐκεῖ γενέσθαι τινὰ ἀδύνατον κατὰ ὑπόθεσιν. τὸ γὰρ σῶμα τὸ κύκλῳ κινούμενον θεῖον καὶ ἀπαθὲς, καὶ οὐδὲν τοιοῦτον ἐν αὐτῷ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλ' ἴσως αὕτη ἡ ἔνστασις οὐκ ἀναγκαία. ἀεὶ γὰρ ὑποτίθεται τὰ ἀδύνατα, διὰ τὴν ἑξῆς ἀκολουθίαν τοῦ λόγου. καὶ γὰρ καὶ ὁ Πλάτων ὑποτίθησί τινα ἐν τῷ ὑπεκκαύματι ἑστῶτα, καθ' ὃ τὸ πῦρ μάλιστα φύσει, καὶ πρὸς τῇ γῇ τὴν κεφαλὴν ἔχοντα νεύουσαν καὶ λαμβάνοντα δύναμιν, ὡς ἀποκινηθέντα ἀπὸ τοῦ πυρὸς ἵστασθαι εὐθὺ τῶν πλαστίγγων, καὶ ἕλκειν τὸν ζυγὸν ὑπὸ τοῦ ἀέρος. καίτοι ἐκεῖνο ἀδύνατον. ἀλλ' ἵνα δείξῃ ὅτι οὐ φύσει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον ἐν τῇ σφαίρᾳ, ἐκεῖνο ὑποτέθεικεν. ἐπάγει γοῦν ὑποκεῖσθαι ἐν τῇ ῥώμῃ. δυοῖν οὖν μετεώρων, τὸ μὲν ἔλαττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλεῖον ἧττον ἀνάγκη ἀλλαχοῦ ἐκτεταμένον ἕπεσθαι τῇ βίᾳ. καὶ τὸ μὲν βαρὺ καὶ κάτω φερόμενον κεκλῆσθαι, τὸ δὲ μικρὸν κοῦφον καὶ ἄνω. καὶ ὁ Ἀριστοτέλης δὲ ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ μετατιθεμένην τὴν γῆν ἐν τῷ τόπῳ τοῦ πυρὸς ὑποτίθησιν. ἀλλ' ἐκεῖνο μᾶλλον ῥητέον. ὅπερ καὶ αὐτὸς Ἀλέξανδρος ἐνέφηνεν. ὅτι εἰ ἔστιν ὁ κόσμος τὸ πᾶν, καὶ οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντὸς, ὁμοία ἡ ὑπόθεσις ὡς εἴ τις εἰς τὸ μὴ ὂν ἐπιχειρεῖ ἐκτεῖναι τὴν χεῖρα. εἴτε γὰρ ἐκτείνοι, ἔσται τις τόπος ὁ δεχόμενος. καὶ οὐκ ἤδη οὐκ ὄν. εἴτε μὴ δύναιτο ἐκτεῖναι, ἔστι τὸ κωλῦον. ὁ τόπος οὖν ὑπόθεσις καὶ ζήτημα. προλαμβάνουσιν ἐν τῇ φαντασίᾳ, ὅτι ἔστι τι ἔξω τοῦ παντὸς ἢ κενὸν ἢ στερεόν. καὶ δι' αὐτοῦ δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τοῦ κενοῦ, ὅπερ ὑποτιθέασιν, ἀναιροῦσιν εἶναι κενόν. εἰ γὰρ δυνατὸν ἔξω τοῦ κόσμου κενὸν εἶναι, ἐκεῖνο δή τοι πεπερασμένον ἐστὶν ἢ ἄπειρον. ἀλλ' εἰ μὲν πεπερασμένον, ὑπό τινος πεπέρασται. καὶ αὖθις περὶ τοῦ πέρατος τοῦ κενοῦ ὁ αὐτὸς λόγος ζητηθήσεται. ἐκτενεῖ τις τὴν χεῖρα ἢ οὐκ ἐκτενεῖ. τί γὰρ ἂν φαῖεν. εἰ δὲ ἄπειρον εἴη, ὡς ὑπὸ τῷ Χρυσίππῳ ἐδόκει, τὸ δὲ κενὸν διάστημα δυνατὸν ὂν δέξασθαι σῶμα, οὐδὲ ἔχει. τὸ δὲ πρός τι ἀνάγκη ἑκάτερον εἶναι καὶ θάτερον ᾖ, εἰ ἔστι τὸ δυνάμενον δέχεσθαι, ἔσται καὶ τὸ δυνάμενον δεχθῆναι ἢ ἐνδέχεται εἶναι. σῶμα δὲ οὔτ' αὐτοί φασιν, οὔτ' ἔστιν ἄπειρον τὸ δυνάμενον δεχθῆναι ὑπὸ τοῦ ἀπείρου κενοῦ. οὐδ' ἄρα τὸ δυνάμενον δέξασθαι αὐτό ἐστιν. ὁ δὲ Ξέναρχος τὸ δυνάμενον δέχεσθαι μετέβαλεν εἰς τὸ δεκτικὸν, ὡς ταύτῃ λύσων τὸ κατά τι ἐπινενοημένον ἄτοπον τῇ θέσει. οὐ μὴν πλέον τι ἡ μετάληψις ἐποίησεν. τὸ γὰρ δεκτικὸν οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ τὸ δυνάμενον δέχεσθαι. τοιοῦτον δ' ὂν, μένει πρός τι ὄν. ἔτι φησὶν εἰ ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ὁ κόσμος, τί τὸ αἴτιον αὐτοῦ τοῦ μένειν. οὐδὲν γὰρ σῶμα ῥοπὴν ἔχον οἷόν τε μένειν, οὐ κωλύοντός τινος ἔξωθεν, εἰ μὴ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ γένοιτο. τοῦ δὲ κενοῦ οὐδεμία διαφορά. ὡς εἶναι αὐτοῦ τὸ μὲν οἰκεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ σώματος εἶναι, τὸ δὲ, μή. εἰ δὲ μὴ μένει ὁ κόσμος ἀλλὰ φέρεται, τί μᾶλλον πρὸς ἐκεῖνο ἢ πρὸς ἐκεῖνο φέροιτ' ἂν, ἀδιαφόρου ὑπάρχοντος τοῦ

μὲν γὰρ κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατὸν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν. ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. παρὰ φύσιν δ' ἐπειδὴ εἰσιν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος. ὃ γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀνάγκη ἐν ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστι δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν οὐδὲ τῶν μικτῶν. ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος.

Ε Εἰ ἔστι τι σῶμα ἔξω τοῦ ἐσχάτου οὐρανοῦ, ἀνάγκη αὐτὸ ἢ ἁπλοῦν εἶναι ἢ σύνθετον. ἁπλᾶ δὲ σώματα ὡς ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων δέδεικται, τὸ κύκλῳ κινούμενόν ἐστι, καὶ τῶν ἐπ' εὐθείας τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δηλονότι τὸ κοῦφον καὶ ἐπιπολαστικὸν, καὶ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, δηλονότι τὸ βαρὺ καὶ ὑφιζάνον. ἀλλὰ τὸ μὲν κύκλῳ κινούμενον δέδεικταί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι οὔτε κινεῖσθαι ἀλλαχόσε τὴν παρὰ φύσιν κίνησιν δυνατόν ἐστιν αὐτό. εἰ δὲ τοῦτο, δηλονότι οὐδ' ἐν ἄλλῳ τόπῳ οἷόν τε αὐτὸ ἢ εἶναι ἢ γίνεσθαι παρὰ τὸν κύκλῳ, ἐν ᾧ ἐστιν. ἀλλὰ δηλονότι ὁ λέγων ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς εἶναι σῶμα φυσικὸν κινούμενον, οὐ τοῦτον τὸν οὐρανὸν ἔξω ἑαυτοῦ εἶναι ἢ γίνεσθαί φησιν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸν τοῦ ἑτέρου κόσμου περιεκτικόν. ἴσως οὖν ῥητέον ὅτι ἐπειδὴ δέδεικται ἐν τοῖς ἡγουμένοις, ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον. τὸ δὲ ἔσχατόν ἐστι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὐκ ἂν οὖν εἴη ἔξω τοῦ ἐσχάτου ἄλλο κύκλῳ κινούμενον, ὡς μὴ ἐν τούτῳ εἶναι ἅπαν τὸ ἔσχατον ἀλλὰ καὶ ἐκείνῳ. τὴν δὲ μεταλλαγὴν ἑαυτοῦ οὐκ ἐν τῇ φύσει τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος καὶ ἐσχάτου λαμβάνων ὁ Ἀλέξανδρος, ἀλλ' ἐν τούτῳ τῷ κύκλῳ κινουμένῳ, φησὶν αὐτὸ μὴ δύνασθαι ἐν ἄλλῳ τόπῳ ἢ εἶναι ἢ γίνεσθαι παρὰ τὸν ἐν ᾧ ἐστι. καίτοι γε ὡς ἔφην, οὐ τοῦτο προύθετο δεῖξαι, ὅτι οὗτος ὁ οὐρανὸς οὐκ ἔξω ἑαυτοῦ ἐστιν. ἀλλ' ὅτι ἔξω τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος τούτου οὐκ ἔστιν ἄλλο κύκλῳ κινούμενον σῶμα. οὕτως οὔτε κοῦφον οὔτε βαρὺ ἄλλο εἶναι ἔξω τούτου τοῦ κόσμου δείκνυσιν. ἀλλ' οὐχ ὅτι τὰ ἐνταῦθα οὐκ ἔστιν ἔξω αὐτοῦ. ὅτι δὲ οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφον οὐδ' ὅλως τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων ἔστι τι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, δείκνυσι τῷ οἰκείῳ αὖθις τόπῳ τῆς δείξεως χρώμενος. εἰ γάρ ἐστιν, ἤτοι παρὰ φύσιν ἐστὶν ἢ κατὰ φύσιν. ἑκατέρως γὰρ πέφυκε ταῦτα ἐν τόπῳ εἶναι. δέδεικται γὰρ ταῦτα κατὰ φύσιν μένειν ἐν τόπῳ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ, ἐφ' ὃν κατὰ φύσιν ἕκαστον φέρεται. ἐπειδὴ ἓν δέδεικται τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον. εἰ δέ τις φαίη παρὰ φύσιν ἐκεῖ εἶναί τι σῶμα τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως, δηλονότι ἄλλοις σώμασιν ἔσονται κατὰ φύσιν ἐκεῖνοι οἱ τόποι. ὃ γὰρ ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἄλλῳ κατὰ φύσιν ἐστίν. οὐδὲν δὲ ἐστιν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα ἁπλοῦν. εἰ δὲ μηδὲν σῶμα ἁπλοῦν οἷόν τε εἶναι ἔξω τούτου τοῦ οὐρανοῦ, οὐδὲ μικτὸν ἂν εἴη. τὰ γὰρ μικτὰ ἐκ τῶν ἁπλῶν σύγκειται. καὶ ὑπαρχόντων τῶν μικτῶν ἀνάγκη καὶ τὰ ἁπλᾶ εἶναι. ἐπιστατέον δὲ ὅτι ὅλην ταύτην τὴν δεῖξιν ἐχομένην τῶν πρότερον δεδειγμένων προσήγαγεν. ἐν οἷς δείκνυσι τὸν κατὰ φύσιν ἑκάστου τῶν σωμάτων τόπον, οὐ τῷ εἴδει μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἕνα ὑπάρχοντα ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ εἶναι. διὰ τοῦτο τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα δεδεῖχθαί φησι, μὴ ἐνδέχεσθαι μεταλλάττειν τὸν ἴδιον τόπον. καὶ τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως τούτους εἶναι οἰκείους τόπους. τοῦτο γὰρ ἐμφαίνει, τό ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἱ οἰκεῖοι τόποι.

Α ΑΛΛᾺ ΜῊΝ οὐδὲ γίνεσθαι δυνατόν. ἤτοι γὰρ παρὰ φύσιν ἔσται ἢ κατὰ φύσιν. καὶ ἢ ἁπλοῦν ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λόγος οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν εἰ ἔστιν ἢ γίνεσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὔτε ἔστιν ἔξω, οὔτ' ἐγχωρεῖ γίνεσθαι σώματος ὄγκον οὐδενός. ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης, ὁ πᾶς κόσμος. ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστε οὔτε νῦν εἰσι πλείους οὐρανοί. οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γίνεσθαι πλείους. ἀλλ' εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν.

Δ Δειχθέντος ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἑπομένως ὅτι οὐδὲ γίνεσθαι δυνατὸν δείκνυσι. τοῦτο γὰρ ἦν τῷ προσεχεῖ μάλιστα προκείμενον, μὴ μόνον ἕνα εἶναι κόσμον, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γίνεσθαι πλείους. ὅπερ δείκνυται διὰ τοῦ μὴ μόνον μὴ εἶναι σῶμα ἔξω τούτου τοῦ κόσμου, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γίνεσθαι. ὅτι δὲ οὐδὲ γίνεσθαι δυνατὸν διὰ τῆς αὐτῆς ἐφόδου δείκνυσιν. οὔτε γὰρ ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. καὶ οὔτε τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὔτε τὰ ἐπ' εὐθείας κινήσεως, διὰ τὸ ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον, καὶ τὸν κατὰ φύσιν ἑκάστου οὐ τῷ εἴδει μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἓν εἶναι. φησὶ δὲ ὁ Ἀλέξανδρος τοῦ μὴ εἶναί τι σῶμα αἰσθητὸν ἔξω τοῦ κόσμου, μηδὲ δύνασθαι γίνεσθαι, αἴτιον ἀποδέδωκε τὸ καὶ αὐτὸν ἐξ ὅλης τῆς ὕλης εἶναι. ἴσως δὲ τοὐναντίον τούτου τοῦ ἐξ ὅλης τῆς ὕλης εἶναι δηλαδὴ τὸν ὅλον κόσμον, αἴτιον ἀποδέδωκε τὸ μηδὲν σῶμα εἶναι ἔξω αὐτοῦ οὐθ' ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. καὶ γὰρ καὶ τὴν ἀντίθεσιν τὴν πολλοὺς εἶναι κόσμους κατασκευάζουσαν λύων. διὰ τοῦ ἐκ πάσης τῆς ὕλης τὸν κόσμον συνεστάναι, λείπεσθαί φησι δεῖξαι ὅτι ἐκ πάσης. ὅπερ δείκνυσι διὰ τοῦ μήτε ἔξω τοῦ οὐρανοῦ εἶναί τι σῶμα, μήτε ἐνδέχεσθαι γίνεσθαι. τοῦτο οὖν ἐκείνου αἴτιον, ἐπειδὴ διὰ τοῦ αἰτίου ἡ δεῖξις. εἰ γὰρ καὶ ἀντιστρέφει ἀλλήλοις ταῦτα, δηλονότι τὸ ἐκ πάσης ὕλης εἶναι, καὶ μηδὲν ἔξω λείπεσθαι, ὅμως τοῦ μηδὲν ἔξω καταλείπεσθαι, αἴτιον δοκεῖ τὸ ἐκ πάσης ὕλης εἶναι. καὶ γὰρ καὶ τὸ πᾶν

ΕΝΑ ΜΕΝ οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς. ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός. εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ τὸ ἄνω, μάλιστα καλεῖν οὐρανόν. ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρύσθαι φαμέν. ἄλλον δ' αὖ τρόπον τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντὸς ἐν ᾧ σελήνη, καὶ ἥλιος, καὶ ἔνια τῶν ἄστρων. καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναι φαμέν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανὸν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς. τὸ γὰρ ὅλον, καὶ τὸ πᾶν, εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ. τὸ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος. διὰ τὸ, μήτ' εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι.

Τριχῶς λέγεσθαι τὸν οὐρανόν φησι, τήν τε γὰρ ἀπλανῆ σφαῖραν οὐρανὸν ἐξαιρέτως καλοῦμεν, ἣν αὐτὸς διπλῶς περιέγραψεν, λέγων αὐτὴν οὐσίαν τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς τοῦ παντὸς, τουτέστιν ἡ ἐσχάτη κυκλικῶς κινουμένη οὐσία. ἢ σῶμα φυσικὸν κατὰ τὴν ἐσχάτην τοῦ παντὸς περιφοράν, αὐτὴν οὐσίαν κοινοτέραν ὑπαρχούσης τὸ φυσικὸν σῶμα μεταλαβών, ἐπειδὴ τοῦτο ὑπάρχον τοῦ προκειμένου γένος. καὶ εἰς μαρτύριον ἐπάγει τὴν συνήθειαν οὐρανὸν καλοῦσαν, τὸ ἄνω μάλιστα καὶ ἔσχατον. ἐν γὰρ ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ θεῖον ἅπαν ἱδρύσθαι φαμὲν, ὡς ἀνωτάτω πάντων ἱδρυμένον αὐτὸ προσκυνοῦμεν. ἔλεγε τοίνυν καὶ κατ' ἀρχὰς, ὅτι πᾶς ὁ ἄνω τόπος τῷ θείῳ ἀποδίδοται. δῆλον οὖν ὅτι τὸ ἔσχατον καὶ ἀνωτάτω οὐρανὸν μάλιστα οὐρανὸν καλεῖσθαι νομίζομεν. χρώμεθα δὲ τῷ ὀνόματι καὶ ἐν ἄλλοις. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι οὐχ ὡς τοῦ αὐτοῦ ὑπάρχοντος τοῦ ἄνω καὶ τοῦ περιεξ ἐσχάτου οὕτως ἔφη τὸ ἔσχατον καὶ τὸ ἄνω ἀλλ' ὡς ἔθος ὂν ἔσχατον ἐκεῖνο τὸ ἄνω καλεῖν. ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἄνω πρὸς τὸ κάτω ἀντιτιθεὶς, καὶ τὸ μὲν κοῦφον ἄνω κινεῖσθαι λέγων, τὸ δὲ βαρὺ κάτω, ἐν τῷ κύκλῳ τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ἔδειξε τὸ ἄνω. μέχρι γὰρ ἐκείνου ἀεὶ φέρεται τὸ ἐπιπολάζον καὶ κουφότατον δηλονότι τὸ πῦρ. ἐν δ' αὖ φησὶ καὶ τὸ ἔσχατον ἄνω εἶπεν ὑπὲρ τὸ κουφότατόν ἐστιν. ἀλλὰ πῶς ἐν τῇ ἀπλανεῖ ἅπαν τὸ θεῖον ἱδρύσθαι φαμὲν, εἴπερ θεῖα καὶ τὰ πλανώμενα νομίζομεν. ἢ ὅτι τῷ θείῳ πανταχοῦ τὸ ἀκρότατον ἀποδιδόντες, καὶ ὅλον τὸν οὐρανὸν θεῖον νομίζοντες, κατὰ τὸ ἀκρότατον αὐτοῦ χαρακτηρίζομεν. καὶ ἡ ἡμετέρα πρὸς τὸ θεῖον ἀναστροφὴ εὐθὺ τὸ ἄνω βαδίζουσα μέχρι τοῦ ἀνωτάτω χωρεῖ. ἢ ὅτι πάντα τὰ θεῖα τὴν πρώτην διῃρημένα καὶ ὑπερκόσμια ὑπάρχοντα τῇ οἰκείᾳ φύσει, ὑπὸ τοῦ πρώτου καὶ ἀρίστου τῶν σωμάτων μάλιστα περιέχεται.

Δεύτερον σημαινόμενον τοῦ οὐρανοῦ φησὶ, καθ' ὃ τὰ πλανώμενα οὐρανὸν φαμέν. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ συνεχὲς ἢ προσεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός. ἐν ᾧ ἥλιος καὶ σελήνη καὶ τἄλλα ἄστρα τὰ πλανᾶσθαι καλούμενα. καὶ ὅτι τοῦτο οὐρανὸν φαμὲν, πιστοῦται ἐκ τούτου, ὅτι τὰ ἄστρα φαμὲν ἡμεῖς ἐν τῷ οὐρανῷ. διῃρημένην δὲ τὴν ὀνομασίαν κατὰ τοῦ ἀπλανοῦς καὶ τοῦ πλανωμένου παραδιδοὺς, ἔδωκεν ἐννοεῖν, ὅτι πᾶν τὸ κύκλῳ κινούμενον καὶ ἔσχατον, τὸ πρὸς τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν διαιρούμενον, οὐρανὸν φαμέν. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸ ὡς μίαν φύσιν ἔχοντος τοῦ ὅλου καὶ μίαν κίνησιν δηλονότι τὴν κύκλῳ, κοινῶς δείκνυσι περὶ αὐτοῦ, ὅτι ἄλλη τις παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα πέμπτη οὐσία τοῦ οὐρανίου σώματος, οὔτε βάρος ἔχουσα οὔτε κουφότητα. καὶ ὅτι ἀγένητον τοῦτο καὶ ἄφθαρτόν ἐστι κοινῶς δείκνυσι. καὶ αὖθις δείξει. καὶ διὰ τί ἑνὶ ὀνόματι τὸ ὅλον φαίνεται αὐτὸ καλῶν. τρίτον δὲ τοῦ οὐρανοῦ σημαινόμενόν φησι, τὸ σῶμα τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς, μετ' αὐτῆς δηλονότι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς. τὸ γὰρ πᾶν καὶ τὸ ὅλον εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. ὥστε τὸ περιεχόμενον λαμβάνεσθαι μετὰ τοῦ περιέχοντος. καὶ κατ' αὐτὸ ὅλος ὁ κόσμος οὐρανὸς λέγεται. καὶ ἔστι καὶ τοῖς πρὸ ἀριστοτέλους τὸ ὄνομα συνηθές. ἐν πολλοῖς γὰρ χωρίοις ὁ πλάτων οὐρανὸν τὸν κόσμον καλεῖ. ὥσπερ ἐν τῷ πολιτικῷ λέγων, ὃν οὖν οὐρανὸν καὶ κόσμον ὠνομάκαμεν. καὶ ἐν τῷ τιμαίῳ, τὸ ὅλον δὴ οὐρανὸς ἢ κόσμος ἢ ἄλλο ὅτι δή ποτε ὀνομαζόμενος μάλιστ' ἂν δέχοιτο, τοῦτο ἡμῖν ὀνομαζέσθω. λέγεται δὲ καὶ ὁ κόσμος οὐρανός. ἢ διότι κατὰ τὸ κυριώτατον τῶν ἐν αὐτῷ καλῶς ἔχον οὕτω καλεῖσθαι. ὡς ἄνθρωπος κατὰ τὴν ψυχήν. καὶ τῆς ψυχῆς τὸ λογικὸν καλεῖται. παρὰ τὸ ἀναθρεῖν ἅπερ εἶδεν, καὶ τὰ πολλὰ συνάγειν εἰς ἕν. μόνος γὰρ τῶν ζῴων ὁ ἄνθρωπος τὰ ἐκ πολλῶν αἰσθήσεων προϊόντα ἀναπολῶν εἰς ἓν συνορᾷ. εἰ δὲ καὶ τὴν ἐτυμολογίαν τοῦ οὐρανίου ὀνόματος νοοίη τις, ἣν ὁ πλάτων ἐν τῷ κρατύλῳ παραδίδωσιν, ὅτι οὐρανός ἐστι τὸ ἄνω ὁρῶν. ὡς καὶ τὰ αἴτια ἑαυτοῦ εἰς ἑαυτὸ ἐπιστρέφων, καὶ μένων ἐν αὐτοῖς, εἰκότως ἂν καὶ ὁ κόσμος οὐρανὸς ῥηθείη, τῶν ἑαυτοῦ αἰτίων ἐξηρτημένος. τριχῶς δὴ τοῦ οὐρανοῦ λεγομένου, τρίτον τοῦτο σημαινόμενόν ἐστιν, καθ' ὃ καὶ ὁ κόσμος οὐρανὸς λέγεται. τοῦτο δ' εἶναι φησὶν ὅπερ εἴρηται ἐκ παντὸς συνεστάναι φυσικοῦ καὶ αἰσθητοῦ σώματος. καὶ τὸ αἴτιον προσέθηκεν. διὰ γὰρ τὸ μὴ εἶναι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, μηδὲ ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γὰρ μηδέν ἐστιν ἔξω αὐτοῦ σῶμα, δηλονότι ἐκ πάσης ἂν σωματικῆς συστάσεως εἴη οὗτος. τοῦτο τοίνυν ἤδη δεικτέον, ὅτι οὔτε ἔστι τι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι.

ΕΙ ΓΑΡ ἐστὶν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν. ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων ἢ τῶν συνθέτων. καὶ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν, οὐδὲν ἂν εἴη. τὸ

ἄριστον εἶναι. εἰ μὴ ἐν ᾗ περιλαμβάνοιτ' ἄν. ὅτι τὸ πάντων ἄριστον καὶ ἀγαθὸν ἐν ᾧ ἐστιν.

ΤΟ ΜΕΝ οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν αὐτὸν τῆς ὕλης, καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς, καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτο ἀληθές. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐδὲ μία ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους. οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι, εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης. ὥσπερ ἐστίν. ὧδε δὲ μᾶλλον ἴσως ἔσται τὸ λεγόμενον, δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης, καμπυλότης ἐν ῥινὶ ἢ σαρκί. καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρκῶν μία γένοιτο σάρξ, καὶ ὑπάρξει ἐν ταύτῃ τὸ γρυπὸν, οὐδὲν ἂν ἄλλο οὔτ' εἴη γρυπὸν, οὔτε ἐνδέχοιτο γίνεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ ἐκ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο ἄλλον εἶναι ἄνθρωπον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τῇ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γίνεσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανὸς, ἔστι μὲν τῶν καθέκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης. ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς συνέστηκεν, ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ καὶ τῷδε τῷ οὐρανῷ, ἕτερόν ἐστιν. οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος. οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο γίνεσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον. λείπεται ἄρα αὐτὸ τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν δὲ πρῶτον τί λέγομεν εἶναι τὸν οὐρανόν. καὶ ποσαχῶς. ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον.

Ἐντεῦθεν ἄρχεται λύειν τὴν ἀπορίαν. δύο δὲ προτάσεις ἡ ἀντίθεσις λαβοῦσα, μίαν μὲν λέγουσαν τοῦ οὐρανοῦ τὸ μὲν εἶναι εἶδος, τὸ δὲ τὸ συναμφότερον, ἐπειδὴ αἰσθητός καὶ ὑλικὸς καὶ τῶν καθέκαστά ἐστιν, ἑτέραν δὲ λέγουσαν, ὧν τινων ἄλλο μὲν τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφὴ, ἄλλο δὲ τὸ συναμφότερον, τούτων ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γίνεσθαι καθέκαστα, τὴν μὲν ἐλάττω πρότασιν δέχεται. ἐγκαλεῖ δὲ τῇ μείζονι ὡς μὴ ἀναγκαίως πανταχοῦ κειμένῃ. οὐ γὰρ ὧν τινων ἄλλο ἡ μορφὴ καὶ ἄλλο τὸ συναμφότερον, ἀνάγκη πλείω τῷ ἀριθμῷ εἶναι. εἰ γὰρ καὶ ἕν τι ἐξ ὅλης τῆς ὕλης συνίσταται, οἷον εἰ τῆς ῥινὸς τὸ εἶδος κατὰ τὴν γρυπότητα αὐτῆς ἢ τὴν σιμότητα πέφυκε γίνεσθαι ἐν σαρκὶ ὑπαρχούσῃ μιᾷ τῷ ἀριθμῷ, ἐν πάσῃ γένοιτ' ἂν σαρκί. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ὕλη αἱ σάρκες τε καὶ τὰ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης σαρκὸς καὶ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο, ἄλλο μὲν τὸ εἶδος εἶναι. καὶ ἄλλο τὸ συναμφότερον ἐν αὐτοῖς, ἀληθές. οὐκέτι δὲ καὶ πλείω εἶναι τὰ τοῦ εἴδους τούτου μετέχοντα, εἰ ἐκ πάσης ὕλης εἴη τὸ συναμφότερον. ὥστε οὔτε πολλὰ γρυπὰ οὔτε πολλοὺς ἀνθρώπους ἀνάγκη εἶναι. ὥστε ἡ μείζων πρότασις οὐκ ἀναγκαίως καθόλου κεῖται. πάνυ δὲ ἀκριβῶς προσέθηκεν, ἀδυνάτων ὑπαρχόντων ἀναλύεσθαι. εἰ γὰρ καὶ ἐκ πάσης σαρκὸς καὶ ἐκ πάντων τῶν ὀστῶν ὁ ἄνθρωπος συσταίη, ἀναλυθείη δὲ ταῦτα, οὐδὲν κωλύει συντεθέντων αὐτῶν πάλιν, καὶ ἄλλο τε ἄλλου γινομένου ἀνθρώπου, πολλοὺς γίνεσθαι ἀνθρώπους. ἀδιαλύτων δὲ μενόντων τούτων, οὐκ ἂν ἄλλον γίνεσθαι ἄνθρωπον. ἐπειδὴ ὑλικὸς μὲν ὁ ἄνθρωπος, ἄλλη δὲ ὕλη οὐκ ἔστι παρὰ τὴν ἐν ἀνθρώπῳ ὑποκειμένην. ὥστε καὶ ὁ οὐρανὸς εἰ καὶ ὑλικὸς εἰ καὶ αἰσθητός ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο τῶν καθέκαστα, καὶ ἄλλο μὲν αὐτὸ παρὰ τὸ σύνθετον τὸ οὐρανὸν εἶναι καὶ ἁπλῶς οὐρανὸν, ἄλλο δὲ τὸ τούτῳ τῷ οὐρανῷ τουτέστι τῷ καθέκαστα, ἄλλο γὰρ ἐν αὐτῷ τὸ εἶδος καὶ ἄλλο τὸ συναμφότερον, οὐ μὴν διὰ τοῦτο εἴη ἂν καὶ ἄλλος οὐρανὸς οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι. ὅτι οὗτος περιέλαβεν ὅλην τὴν ὕλην. λέγοντος δὲ τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅλως γὰρ ὧν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ ὕλῃ, ἐπιστατέον φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι τὸ εἶδος ἐν ὑποκειμένῃ ὕλῃ λέγει κοινότερον, ὡς ὑποκειμένου τινὸς δεόμενον. εἰωθυῖα γάρ ἐστιν αὐτῷ ἡ χρῆσις. ἢ εἴρηταί φησι διὰ τοῦτο, οἷς τισι τὸ εἶναι μετὰ τῆς ὕλης ἐστί. καὶ ταῦτα μὲν φανερῶς καὶ εἴρηται μετρίως. ἀλλ' εἴπερ φησὶ τὸ εἶδος ἐν τῇ ὑποκειμένῃ ὕλῃ ἔσται, εἴη ἂν καὶ ἡ ψυχὴ ἐν ὑποκειμένῳ. πῶς οὖν ἐκεῖνο ἀληθὲς οὐδεμία οὐσία ἐν ὑποκειμένῳ τὸ ἐν ταῖς κατηγορίαις εἰρημένον. καὶ τοῦτο μὲν λύει καλῶς. ἡ γὰρ κατὰ τὸ συναμφότερον οὐσία ἡ ὑλικὴ καὶ ἐν ἑαυτῇ ὑπάρχουσα, αὕτη λέγεται μὴ εἶναι ἐν ὑποκειμένῳ. τὸ δὲ τῆς ψυχῆς παράδειγμα μάτην ὡς οἶμαι τέθειται, καὶ τούτου μόνου χάριν πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι καὶ κατ' Ἀριστοτέλην ἐντελέχεια καὶ εἶδος ὑπάρχουσα ἡ ψυχὴ, ἐν ὑποκειμένῳ ἐστίν. καί τοι ἐν τῷ περὶ ψυχῆς βιβλίῳ διπλῆν τὴν ἐντελέχειαν Ἀριστοτέλης φησὶ, τὴν μὲν χωριστὴν, τὴν δὲ ἀχώριστον. καὶ περὶ νοῦ καὶ τῆς θεωρητικῆς δυνάμεως διαῤῥήδην φησὶν, ὅτι ἔοικεν ἄλλο ψυχῆς γένος εἶναι, καὶ τοῦτο μόνον ἐνδέχεσθαι χωρίζεσθαι καθάπερ τὸ ἀΐδιον τοῦ φθαρτοῦ. καὶ ἐν τῷ τρίτῳ δὲ περὶ τοῦ κατ' ἐνέργειαν νοῦ τῆς ψυχῆς φησὶν, ὅτι οὗτος ὁ νοῦς χωριστὸς καὶ ἀπαθὴς καὶ ἀμιγὴς τῇ οὐσίᾳ ἐνεργείᾳ ὤν. ἐνταῦθα δὲ διαῤῥήδην περὶ τῶν σωματικῶν εἰδῶν λόγος. καὶ περὶ τούτων ἔφη, ὅτι ὧν ἐστιν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τινὶ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γίνεσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ἐπεὶ οὖν λύεσθαι τὴν ἀντίθεσιν διὰ τοῦ ἐκ τῆς ὅλης ὕλης συνεστάναι τὸν οὐρανὸν ἢ τὸν κόσμον, τοῦτο προστίθεται δεῖξαι, διακρίνων πρότερον ποσαχῶς λέγεται ὁ οὐρανός. καὶ κατὰ τί σημαινόμενον τὸν οὐρανὸν φαμὲν κόσμον. ὅπερ προτίθεται δεῖξαι νῦν, ἐξ ὅλης τῆς ὕλης συνεστάναι.

καὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ὑπάρχειν. καὶ γὰρ καὶ ἄνθρωποι πολλοὶ τοῦ ἀνθρωπείου εἴδους μετέχοντες. καὶ ἵπποι πολλοί· καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. εἰ δὲ καὶ μὴ ἔστι πολλά, ἀλλ' ἐνδέχεται διὰ τὴν κοινότητα τοῦ εἴδους. ὥστε καὶ οὐρανοὶ ἢ εἰσὶ πλείους ἢ ἐνδέχεται εἶναι. ταυτὸ δ' εἰπεῖν κόσμους. γένος γὰρ ὥς φησιν Ἀλέξανδρος ἢ εἶδος ὁ κόσμος ἔσται ληφθεὶς χωρὶς ὕλης. τὸ δὲ γένος καὶ τὸ εἶδος ἀεὶ κατὰ πλειόνων κατηγορεῖται. πρὸς ὃ φαίη ἄν τις ἴσως, ποῖον οὖν τοῦ Σωκράτους εἶδος, καθ' ὃ τὸ εἶναι Σωκράτει ὑπάρχει, τὸ ἄνευ ὕλης νοούμενον. τὸ δὲ γένος εἶδος δηλονότι οὐκ ἔστι τοῦ Σωκράτους τὸ εἶδος τῷ νῷ χωριστόν. ἀλλ' ἅμα τὸ συναμφότερον δηλονότι Σωκράτης ἐνικῶς ὑπάρχων ἐστί, καὶ μὴ ὑφιστάμενος ὡς ἄνθρωπος. διόπερ καὶ Ἀριστοτέλης οὐκ ἀτόμων τινῶν ὀνόματα ἔθηκεν, οἷον τῆς τοῦ Κρόνου σφαίρας, ἢ τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου. ἀλλὰ σφαῖραν καὶ κύκλον ἔφη, τὰ καὶ τοῖς χρυσοῖς καὶ τοῖς χαλκοῖς καὶ τοῖς οὐρανίοις ἁρμόττοντα. καὶ οἶμαι ἔτι γε αὐτὸν καὶ τῶν ἰδεῶν μνημονεῦσαι, τὴν ἀντίθεσιν ἐκ διαιρέσεως βουλόμενον συνθεῖναι. εἴτε γὰρ χωριστὰ τὰ εἴδη ὡς οἱ τὰς ἰδέας λέγοντες, εἴτε ἀχώριστα, πλείω γε μὴν ἑκάστου εἴδους μετέχοντα, ἀεὶ συμβαίνει ὃ λέγει. τινὲς δὲ τῶν τοῦ Πλάτωνος φίλων πρὸς Πλάτωνα αὐτὸν ἀναφέρειν φασὶν· ὅτι ὅσοι ἐκ τῶν παραδειγμάτων πολλοὺς ἔλεγε κόσμους εἶναι. ἐπειδὴ πρὸς ἑκάτερον τὸ παράδειγμα ὅθεν τὸν κόσμον δείκνυσθαι οἴονται. ταύτης δὲ τῆς ὑπονοίας καὶ Ἀλέξανδρος ἦν. καὶ ἐνίσταται πρὸς Πλάτωνα λέγοντα, διὰ τὸ ἓν εἶναι τὸ παράδειγμα ἕνα καὶ τὸν κόσμον εἶναι. καὶ γὰρ τῶν ἄλλων φησὶ πάντων ὅσων εἰσὶν ἰδέαι κατ' αὐτὸν, ἡ ἰδέα ἓν παράδειγμα. οὐ γὰρ δὴ πολλοὶ αὐτοάνθρωποι. καίτοι πολλὰ τὰ ἔχοντα τὸ εἶναι πρὸς αὐτό. τοὐναντίον γὰρ μᾶλλον ἐκ τούτου ἢ βούλεται δεῖξαι. ἐπειδὴ ἦν ὥσπερ τῶν νοητῶν ζώων ἕκαστον ἓν τῷ ἀριθμῷ, οὕτω καὶ τῶν αἰσθητῶν τὸ γινόμενον πρὸς τὸ παράδειγμα, ὅπερ ἐν ἑαυτῷ περιέχει πάντα τὰ νοητὰ ζῷα, ἓν ἂν ἦν καὶ αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ πάντα περιέχον ὁμοίως ἐκείνῳ τὰ αἰσθητὰ ζῷα. εἰ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν νοητῶν ζώων ἔστιν ἄπειρα αἰσθητὰ ζῷα, οὐκέτι ἀνάγκη τὸ πρὸς τὸ παράδειγμα γινόμενον, ὃ πάντα τὰ νοητὰ περιέχει ζῷα, περιέχειν πάντα τὰ αἰσθητά. πάντα μὲν γὰρ δύνασθαι κατ' εἶδος ἓν εἶναι τὰ πρὸς ἐκεῖνο γινόμενα, οὐκέτι δὲ πάντα καὶ ἓν τῷ ἀριθμῷ. ὡς δὲ πολλὰ τὰ καθ' ἕκαστον νοητὸν ζῷον αἰσθητὰ ζῷα, οὕτως ἕπεται καὶ κόσμους αἰσθητοὺς εἶναι πολλοὺς ἑνὸς ὑπάρχοντος τοῦ παραδείγματος. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου λέγοντος, θαυμάζω πῶς οὐ προσέσχεν, ὅτι οὐ πάντα τὰ αἰσθητὰ ζῷα οὕτως ἔχει, ὥστε πρὸς ἕκαστον νοητὸν ζῷον πολλὰ εἶναι αἰσθητά. οὐ γὰρ πολλοὶ ἥλιοι. οὐδὲ πολλαὶ σελῆναι. ἀλλὰ πάντα μοναδικὰ τὰ οὐράνια ζῷα. ῥητέον τοίνυν ὅτι ἕκαστα τῶν ἐν τῷ κόσμῳ ὑπαρχόντων εἴδη, οὐ μόνον τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ, ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην, ἓν δηλονότι ἑκάστου παραδείγματος. οὐ γὰρ ἥλιος μόνον εἷς καὶ σελήνη μία. ἀλλὰ καὶ ἄνθρωπος εἷς, ὁ ἀεὶ μένων ἐν τῷ κόσμῳ ἑνοτικῶς, καὶ ἵππος εἷς ἐν τοῖς γινομένοις καὶ φθειρομένοις τὸ εἶναι ἔχοντες. καὶ ταῦτά εἰσι κοινὰ καὶ ἀχώριστα εἴδη τῶν πολλῶν. ἃ καὶ ὁ Ἀριστοτέλης ὁμολογεῖ ἀΐδια εἶναι. οὐχ ὑπάρχοντα δηλονότι πρωτουργά. οὐδὲν γὰρ τῶν ὑλικῶν πρωτουργόν. ἐπειδὴ ἡ ὕλη τοῖς μετέχουσιν εἴδεσιν εἰδοποιεῖται. ὑπάρχοντος δὲ τοῦ μετέχοντος, ἀνάγκη ἄλλην μὲν εἶναι τὴν μετοχὴν, ἄλλο δὲ ἀφ' οὗ ἡ μετοχὴ δίδοται. διόπερ οὐκ ἔστι πρωτότυπα τὰ ἐν ὕλῃ. ἀλλὰ καθ' ὁμοίωσιν τῶν πρωτοτύπων ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἐκτετυπωμένα. τῶν δὲ γινομένων καὶ φθειρομένων ἕκαστον, τὸ μὲν κοινὸν οἷον τὸ ἄνθρωπος εἶναι, ἀφ' ἑνὸς ἔχει παραδείγματος. ὃ δὲ ἴδιον ἔχει, ἀπὸ τῆς τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἄλλοτε ἄλλης ἐπιγινομένης διαθέσεως, ἀφ' ἧς ὑφίσταται τὰ ἄτομα, ἀτόμου καὶ αὐτῆς ὑπαρχούσης καὶ τῶν ἁπλῶν εἰσικῶς. πρὸς ἣν ἀφωμοίωται. διόπερ καὶ οἱ σοφοὶ καὶ τὰ γένη καὶ τὰ εἴδη καὶ τὰς μορφὰς τῶν γινομένων περιγράφουσι, πρὸς τοὺς οὐρανίους σχηματισμοὺς ἀφορῶντες. καὶ τὰς πρὸς ἐκείνους ἀνιχνεύοντες ἀφομοιώσεις ἑκάστου τῶν γενητῶν. ὥστε καὶ τῶν ἀϊδίων ἕκαστον, καὶ τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν τὸ ἓν ἀριθμῷ, πρὸς τὸ προσεχὲς ἀφομοιοῦται παράδειγμα. καὶ καλῶς ὁ Πλάτων ἀπὸ τοῦ ἓν εἶναι τὸ τοῦ κόσμου παράδειγμα καὶ τέλειον νοητὸν ζῷον, ἓν καὶ εἶναι τὸν κόσμον δείκνυσιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ ἄλλα ἀντιτίθησιν ἐπιχειρήματα, οὐ μόνον ὅτι ἐνδέχεται, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἀνάγκη πλείους εἶναι κόσμους λέγοντα. πρὸς ἃ οὐκ ἐπήγαγε τὰς λύσεις. εἰ μὴ ἴσως τὴν ἐπαχθησομένην ὑπ' Ἀριστοτέλους οἴεται καὶ ταῦτα λύσειν. φησὶ τοίνυν ὅτι ὁ κόσμος ἤτοι ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ γέγονεν ἢ ὑπὸ τῆς φύσεως. εἴτ' οὖν ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ εὔλογον αὐτὸν καὶ ἄλλους δύνασθαι ποιεῖν. ὡς ὁρῶμεν ἐπὶ τῶν τεχνιτῶν. εἴθ' ὑπὸ τῆς φύσεως, τὸ αὐτὸ οἷόν τε λέγειν. ῥητέον δὲ ὅτι εἰ ὁ ποιῶν ἐποίησε πολλούς, ἢ πάντῃ ὁμοίως ἐποίησεν ἄν, ἢ ὁπωσοῦν καὶ ἀνομοίους. εἰ μὲν οὖν πάντῃ ὁμοίους, μάτην ἂν ἦσαν οἱ πολλοί. εἰ δ' ὁπωσοῦν ἀνομοίως, εἷς ἂν ἦν ὁ ἐκ πάντων τέλειος. δεύτερον φησίν. εἰ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀτελέσι, καὶ ὀλίγον τοῦ ὄντος μετέχουσιν, ὁρῶμεν τὸ εἶδος εἶναι πλείστων τελειωτικὸν, εὔλογον μᾶλλον ἐν τῷ ἀρίστῳ καὶ τελείῳ ὥσπερ εἶναι. ἀλλὰ κατὰ τὸ πλεῖστον ἕκαστον οὐκ ἂν εἴη τελειωτικὸν πάντη, ἅπερ ἄλλα παρ' ἑαυτὸ ἔχει. τρίτον δέ φησιν, εἰ βέλτιον τὰ ἄριστα πλείω εἶναι, ἄριστος δὲ ὁ κόσμος, ὡς ὑπὸ τοῦ ἀρίστου γενηθεὶς, εὔλογον πλείους εἶναι κόσμους. ἀλλὰ τὸ πλεῖστον οὐχ οἷόν τε

ἑπομένως δ' εὐθὺς συμπεραίνει, στοιχεῖα τὰ ἁπλᾶ σώματα καλεῖ. καὶ ἔτι φανερώτερον ἀρχόμενος τοῦ γ' βιβλίου, τὰ δὲ σωματικὰ στοιχεῖα λέγει τὰ στοιχειώδη σώματα, ἀντιδιαστέλλων αὐτὰ πρὸς τὸ εἶδος καὶ τὴν ὕλην. ἐκεῖνα γὰρ στοιχεῖα μὲν σωμάτων καὶ κυρίως καὶ πρώτως. οὐ μὴν σωματικὰ στοιχεῖα.

ΟΤΙ Δ' ΟΥ μόνον εἷς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους. ἔτι δ' ὡς ἀΐδιος, ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένητος, λέγωμεν πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὧδε σκοπουμένοις, ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν. ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει, καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης γεγενημένοις καὶ συνεστῶσιν, ἕτερόν ἐστιν αὐτή τε καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης. οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος, καὶ ἡ χρυσῆ, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα. καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ, καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος. τὸ γάρ τι ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκὸν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας. ἂν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν, ἐροῦμεν. κἂν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλό τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον. ἐνίοτε γὰρ οὐδὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν. οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος. οὐδὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι, καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ. καὶ τὸ μὲν, εἶδος. τὸ δὲ, εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὁ οὐρανὸς αἰσθητὸς, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη. τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν, ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι, καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς. ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανός. καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς. καὶ τὸ μὲν, ὡς εἶδος καὶ μορφή. τὸ δ' ὡς τῇ ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος, ἤτοι ἔστιν, ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ' ἕκαστα.

Ἐν πολλοῖς τόποις τὸ μὲν ἔχειν τι ὡς ἔχει, φανερόν ἐστι. τὸ δὲ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, ὡς εἰ νῦν μὴ ἔστιν, οὐδ' ἂν γενέσθαι, οὐκέτι φανερόν. ὅτι μὲν γὰρ πεντεδάκτυλός ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, πρόχειρόν ἐστιν ἰδεῖν. ὅτι δὲ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν κατὰ φύσιν, οὐκέτι τοῦ παντός ἐστιν ἰδεῖν. δειχθέντος τοίνυν ὅτι εἷς ἐστιν ὁ κόσμος καὶ οὐ πλείους, προστίθησιν ἐπιστημόνως, ὅτι ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. ὥστε οὐ μόνον ἐστὶν εἷς, ἀλλ' οὐδέποτε γενήσονται πλείους. ἴσως γὰρ φαίη ἄν τις νῦν μὲν εἶναι ἕνα, μηδὲν δὲ κωλύειν πλείους γενέσθαι. καὶ ὅτι ἀΐδιός ἐστιν οὗτος ὁ κόσμος, ὡς ἀγένητος ὑπάρχων καὶ ἄφθαρτος. δι' ἄλλων ἐπιχειρημάτων μέλλων δεῖξαι παρὰ τὰ πρότερα, πρῶτον προστίθησιν ἔνδοξον λόγον, δοκοῦντα κατασκευάζειν, ὅτι ἀδύνατον ἕνα μόνον εἶναι κόσμον. μᾶλλον δὲ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀνάγκης ἕνα καὶ μόνον αὐτὸν εἶναι. τοῦτο γὰρ ἡ ἀντίθεσις συμπεραίνει, ὅτι ἢ εἰσὶ πλείους κόσμοι ἢ ἐνδέχεται πλείους εἶναι καθ' ἕκαστα. διὸ ὁ Ἀλέξανδρος βούλεται συνυπακούεσθαι τοῦτο. δόξειε γὰρ ἀδύνατον ἐξ ἀνάγκης ἕνα καὶ μόνον εἶναι. ἡ δὲ ἀντίθεσις τοιαύτη. ἐν πᾶσι φησὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς τέχνῃ συνεστῶσι, καὶ καθόλου ἐν τοῖς ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, τὸ ἐν πᾶσι τοῖς καθ' ἕκαστα εἰ πλείω ἐστὶ φαινόμενον, κοινόν τε λέγεται καὶ ἔστι. καὶ εἰ μὴ πλείω δὲ ἐστι τὰ καθ' ἕκαστα ἀλλ' ἓν μόνον. οἷον εἷς φοῖνιξ ὄρνις ἢ εἷς κύκλος, οὐδὲν ἧττον ἕτερόν ἐστιν αὐτὸ τὸ εἶδος, καὶ ἕτερον τὸ συναμφότερον. καὶ τῷ κύκλῳ γὰρ ἄλλο ἐστὶ τὸ κύκλῳ εἶναι. ὅπερ κατὰ τὸ εἶδος τοῦ κύκλου θεωρεῖται. καὶ ἄλλο ὁ αἰσθητὸς οὗτος κύκλος ὁ μετὰ τῆς ὕλης ὑφιστάμενος. ἐν οἷς δέ ἐστι μορφή τις καὶ εἶδος χωρίζεσθαι τῆς ὕλης τῷ νῷ δυνάμενον, ἐν τούτοις τὸ τῆς κοινῆς φύσεως εἶδός ἐστι. καὶ ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω εἶναι αὐτὰ τὰ κατὰ μέρος ὑλικὰ καὶ αἰσθητά. εἰκότως οὖν καὶ ἕνα τῷ ἀριθμῷ κύκλον ὑποθεὶς, καὶ τούτου δείκνυσι τὴν αὐτὴν εἶναι διαφορὰν, τοῦ τῷ νῷ χωριζομένου εἴδους, καὶ τοῦ συναμφοτέρου. εἰ γὰρ καὶ εἷς ἐστιν ὁ κόσμος, ὅμως ἐπειδὴ ὑλικὸς καὶ αἰσθητὸς, καὶ ἄλλο παρὰ τὸ συναμφότερον τῷ κόσμῳ εἶναι, καὶ τὸ εἶδος πέφυκεν ἀπ' αὐτοῦ χωρίζεσθαι τῷ νῷ, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς πολλοῖς τὸ αὐτὸ ἐφαρμόττεσθαι ἐνδέχεται, καὶ πλείους εἶναι κόσμους. ὥσπερ εἰ καὶ εἷς ἦν κύκλος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἐνεδέχετ' ἂν καὶ πλείους εἶναι. καὶ γὰρ ἐν οἷς πλείω αἰσθητὰ φανερά ἐστιν ἑνὸς εἴδους, ἡ ἐν πᾶσι κοινότης ἐστί. καὶ εἰ ἓν δὲ εἴη τὸ αἰσθητὸν, καὶ διὰ τοῦτο μὴ δυνάμεθα νοεῖν κοινόν τι ἄλλο παρὰ τὸ καθ' ἕκαστόν φησιν, οἷον εἰ εἷς μόνος ληφθείη κύκλος, καὶ τότε οὐδὲν ἧττον τὸ εἶδος τὸ τῷ νῷ χωριζόμενον τῆς ὕλης, καὶ οὐ κρατεῖται ὑπ' αὐτῆς, κοινὴν ἐμφαίνει φύσιν, καὶ οἷον πολλοῖς ἐφαρμόττεσθαι καθ' ἕκαστα γινομένοις διὰ τὴν ὕλην.

ΕΙΤΕ ΓΑΡ ἐστὶν εἴδη, καθάπερ φασί τινες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. εἴτε καὶ χωριστὸν μηδὲν τῶν τοιούτων, οὐδὲν ἧττον. ἐπὶ πάντων γὰρ οὕτως ὁρῶμεν. ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστὶ, πλείω καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ πλείους οἱ οὐρανοὶ, ἢ ἐνδέχεται εἶναι πλείους. ἐκ μὲν δὴ τούτων, ὑπολάβοι ἄν τις, καὶ εἶναι, καὶ ἐνδέχεται πλείους εἶναι οὐρανούς. σκεπτέον δὲ πάλιν, τί τούτων λέγεται καλῶς. καὶ τί οὐ καλῶς.

Ἀπὸ τῆς κοινότητος τοῦ εἴδους ἀπορίας ἐμφυομένης, ἐπειδὴ τὸ κοινὸν οἱ μὲν κεχωρισμένον ἔλεγον καὶ ἐξῃρημένον, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Σωκράτης καὶ Πλάτων, νομίζοντες δεῖν πρὸ τῶν πολλῶν ὁμοίων εἶναί τι τὸ τῆς ὁμοιότητος αὐτοῖς αἴτιον ἐξῃρημένον ἀπ' αὐτῶν, οἱ δὲ ἀχώριστον τῶν πολλῶν ὑπάρχειν, εἴτε οὕτως φασὶν εἴτε ἐκείνως, ὁρῶμεν τὸ αὐτὸ εἶδος πλείοσιν ὑλικοῖς

ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. τὸ μὲν γὰρ ἀβαρές. τὸ δ' ἔχον βάρος. κατωτέρω δὲ, ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, ἐπείπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. ἀλλὰ μὴν, οὐδὲ παρὰ φύσιν. ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν. ἄλλο δὲ οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ, τίνες εἰσὶ διαφοραὶ, ὕστερον ἐροῦμεν. περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων ποῖα τ' ἐστὶ καὶ πόσα καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

Γ [B]ουλόμενος δεῖξαι ὅτι εἷς ἐστιν ὁ κόσμος, ἐκ τοῦ ἑκάστῳ τῶν στοιχείων εἶναι ἕνα κατὰ φύσιν τόπον ἴδιον ἀφωρισμένον, πρὸς ὃν φέρεται, καὶ ἔστιν τούτῳ τῷ τόπῳ εἶναι ἴδιον καὶ διωρισμένον, πρὸς ὡρισμένην καὶ πεπερασμένην κίνησις, καὶ πιστωσάμενος ταῦτα ἐκ τοῦ ἤδη τοὺς οἰκείους τόπους τὰ χύτερον φέρεσθαι τὰ φερόμενα, καὶ μεταξὺ θεὶς μαρτυρίαν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας, ἐν ᾗ καὶ τῶν ἀνελιττομένων σφαιρῶν τὸ πλῆθος ἠναγκάσθη ἀπὸ λογίζεσθαι, ἵν' εὕρῃ τὸ πλῆθος τῶν ἀκινήτων αἰτίων τῶν κινούντων αὐτάς, ἀποδίδωσι τὸ ἐπίλοιπον τοῦ ἐπιχειρήματος. ἦν δὲ τοῦτο ὅτι εἷς κατ' ἀριθμὸν ὁ κατὰ φύσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων τόπος. προτεταγμένου τοίνυν τοῦ προβλήματος, πρὸς ὃ τὰ δεδειγμένα ἀναφέρει, ἦν δ' ὅτι ἀνάγκη ἕνα κόσμον εἶναι, δείκνυσιν ἑπομένως ὅτι εἷς κατ' ἀριθμὸν ὁ κατὰ φύσιν ἑκάστου τόπος τῶν στοιχείων οὕτως. ὅσαι τῶν σωματικῶν στοιχείων, ἐξ ὧν ὁ κόσμος συνίσταται, διαφοραί εἰσι κατὰ τὴν τοπικὴν αὐτῶν κίνησιν, τοσαύτας ἀνάγκη καὶ τῶν τόπων εἶναι διαφορὰς ἐν τῷ κόσμῳ. τριῶν οὖν ὑπαρχόντων τῶν σωματικῶν στοιχείων, ὡς τῷ γένει ἐστὶν εἰπεῖν, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι. ὁ μὲν τοῦ βαρυτάτου καὶ πᾶσιν ὑφισταμένου σώματος, ὁ περὶ τὸ μέσον. ἄλλος δ' ἔσχατος ὁ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος πάντα συμπεριλαμβάνοντος. καὶ τρίτος ὁ τοῦ μεταξὺ εἰς πλείω διῃρημένου. ἔς τε γὰρ τὸ κοῦφον καὶ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις. ὅπερ ἐστὶ τὸ πῦρ. καὶ εἰς τὰ μεταξὺ τούτου τε καὶ τοῦ βαρυτάτου δύο σώματα, δηλονότι ἀέρα καὶ ὕδωρ. ὅτι δὲ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ εἰσὶν οὗτοι οἱ τόποι καὶ οὐκ ἐν ἄλλῳ, δείκνυσιν ἐφ' ἑνὶ δηλονότι τῷ πυρί. ὥσπερ πρότερον ἐν τῇ γῇ ἔδειξεν. ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐπιπολάζον τουτέστι τὸ πῦρ, ἢ ἐν τούτῳ εἶναι τῷ μεταξὺ, ἢ ἔξω τοῦ τόπου ἐν ᾧ τίθεται. οὕτω γὰρ ὁ ἀλέξανδρος νοεῖ, οὐχ ὡς ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τὸ ἔξω, ἀλλ' ἐν τούτῳ. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος φησὶν ἔσται, καὶ εἰ ἔξω τούτου τοῦ κόσμου εἴη. κἀκεῖ γὰρ ὂν ἔσται που καὶ ἔν τινι τόπῳ τῶν τριῶν τούτων. ἔξω δ' αὐτοῦ εἶναι, ὅπου μέν ἐστι τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔσται. ἐκείνου γὰρ τόπος οὗτος. ἐπεὶ οὐδὲ διελθεῖν δύναται. ὅτι δὲ οὐδ' ἐν τῷ κάτω τόπῳ κατὰ φύσιν εἶναι δύναται, δείκνυσι διὰ τοῦ ὅτι τοῦ βάρος ἔχοντος σώματός ἐστιν οὗτος οἰκεῖος τόπος. ὁμοίως δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος εἴτε ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ εἴη εἴτε ἐν ἄλλῳ, τριῶν τῶν ὑπαρχόντων τόπων καὶ ἐν ἐκείνῳ, ὅμοιος ὁ λόγος καὶ ἐν ἐκείνῳ τῷ κόσμῳ. εἰ γὰρ τὸ ἐκεῖ μεταξὺ λέγοι τις κατὰ φύσιν αὐτῷ εἶναι, δηλονότι ἐπειδὴ ἐν τούτῳ ἐστὶ τὸ μεταξὺ, ταὐτὸν ὂν τῷ ἐν ἐκείνῳ τόπῳ ἐκείνῳ, ἔσται καὶ ἐν τούτῳ τῷ μεταξὺ τοῦ ἐνταῦθα κόσμου κατὰ φύσιν. οὕτω μὲν ὁ ἀλέξανδρος ἐξηγεῖται. ἴσως δ' οὐδὲν ἂν εἴη πρὸς τὸ προκείμενον δεῖξαι, ὅτι τὸ πῦρ τοῦτον ἔχει κατὰ φύσιν ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ τόπον. βέλτιον οὖν εἰ οἷόν τε οὕτως. ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω τοῦ κόσμου τούτου τόπον εἶναι τῷ ἐπιπολαστικῷ σώματι. εἰ γὰρ ἔξω, ἢ ἄνω τούτου τοῦ κόσμου ἔσται ἢ κάτω. δυοῖν τοίνυν ὑπαρχόντων κατὰ γένος σωμάτων, τοῦ μὲν ἄνευ βάρους, τουτέστι τοῦ κούφου, τοῦ δ' ἔχοντος βάρος, εἰ μὲν ἔξω τούτου τοῦ κόσμου κατωτέρω δὲ γένοιτο τὸ ἐπιπολάζον σῶμα, ὅς τις ἐστὶ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος δηλονότι ὁ κάτω τόπος. ἐπείπερ ὁ παρὰ τὸ μέσον τούτου ἴδιος καὶ οὐ τοῦ ἐπιπολάζοντος. εἰ δ' ἀνωτέρω γένοιτο, πῶς αὖθις τὸ ἐνταῦθα ἐπιπολάζον εἴη ἂν κατωτέρω χωρὶς βάρους ὑπάρχον καὶ αὐτό. ἐπείπερ ὁ κατωτέρω τόπος τοῦ βάρος ἔχοντος σώματός ἐστιν. εἰ δέ τις φαίη παρὰ φύσιν εἶναι τὸ ἐπιπολάζον, ἢ ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ ἐν ᾧ νῦν ἐστιν, ὡς ὁ ἀλέξανδρος νοεῖ, ἢ ἐν τῷ κόσμῳ ἐκείνῳ, ἔσται τινὸς ἑτέρου σώματος κατὰ φύσιν, ἢ ὁ τούτου τοῦ πυρὸς τόπος, ἐν ᾧ νῦν παρὰ φύσιν εἶναι λέγεται, ἢ ὁ ἔξω τούτου τοῦ κόσμου ὑποκείμενος. ὁ γὰρ ἄλλῳ παρὰ φύσιν, ἄλλῳ κατὰ φύσιν ἐστίν. ἄλλο δὲ σῶμα παρὰ ταῦτα δηλονότι τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον οὐκ ἦν. ὡς δέδεικται ἀπὸ τῆς τῶν κινήσεων ἀνάγκης. ὥστε κατὰ φύσιν οὗτος ὁ μεταξὺ τόπος παντὸς τοῦ κούφου ἐστίν. εἰ μὴ οἷόν τε ἔξω τούτου τοῦ κόσμου κοῦφον εἶναι οὔτε παρὰ φύσιν οὔτε κατὰ φύσιν. ᾧ τινι ἕπεται ἕνα εἶναι κατ' ἀριθμὸν τὸν κατὰ φύσιν ἑκάστου τόπον. τούτῳ δὲ τὸ ἕνα εἶναι κόσμον. ὅπερ οὐχ ἕπεται τῷ τοῦ πυρὸς οἰκεῖον εἶναι τοῦτον τὸν τόπον, ὃν ἐπέχει. εἰ μή τις λάβῃ ὡς ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι ἤδη τοῦτον τὸ κοῦφον ἅπαν φέρεται. ὅπερ ἦν ζητούμενον. εἰπὼν δὲ τὸ ἐπιπολάζον εἶναι ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ μέσου καὶ τοῦ ἐσχάτου, ἐπειδὴ ἀδιορίστως ἐλήφθη τὸ μεταξὺ, οὐ γὰρ μόνον ἐστὶ τοῦ ἐπιπολάζοντος τουτέστι τοῦ πυρός. ἀλλὰ καὶ τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ὕδατος, εἰκότως προσέθηκε τούτου δ' αὐτοῦ δηλονότι τοῦ μεταξὺ τίνες εἰσὶ διαφοραὶ μετὰ ταῦτα ἐροῦμεν. ἐν γὰρ τοῖς τελευταίοις βιβλίοις περὶ τῶν ἐν τῷ μεταξὺ τούτῳ πλάτει, καὶ περὶ τῆς τάξεως αὐτῶν διαλέξεται. ἐπισημαίνεται δὲ ἐν τούτοις ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι τὸ αἰθέριον σῶμα στοιχεῖον εἶπεν ἀριστοτέλης, εἰπὼν τριῶν γὰρ ὑπαρχόντων τῶν σωματικῶν στοιχείων. τοῦτο δὲ φύσιν εἶπεν, ἢ ὡς καὶ αὐτοῦ πρὸς τὴν τοῦ κόσμου σύστασιν καὶ οὐσίαν στοιχείου λόγον ἐπέχοντος. ἢ ὡς καὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων κοινότερον καλουμένων στοιχείων. ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον βούλεται εἶναι ἁπλούστατον. καὶ

ΤΙ ΔΕ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἂν καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθα εἶναι, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις.

Πρώτης μὲν φιλοσοφίας λόγους, τὴν μετὰ τὰ φυσικὰ λεγομένην πραγματείαν καλεῖ. καὶ φησὶν ἔκ τε τῶν ἐκεῖ εἰρημένων, ἔκ τε τῶν ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δείκνυσθαι, ἕνα εἶναι τὸν κόσμον. ἐν μὲν γὰρ τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δέδεικται περὶ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ὅτι ἀΐδιός ἐστιν ὅπου ἂν ᾖ, εἴτε ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ, εἴτε ἐν ἄλλῳ τῳ. καὶ ὅτι ὑπ' ἀκινήτου αἰτίας κινεῖται. ὃ τίς δέδεικται καὶ ἀσώματος καὶ ἀμέριστος. διὰ τὸ μηδὲν μὲν ἄπειρον εἶναι σῶμα. καὶ μηδὲν πεπερασμένον ἔχειν ἄπειρον δύναμιν. ἄπειρον δὲ εἶναι δύναμιν τὴν εἰς ἄπειρον κινοῦσαν. ἐν δὲ τῇ μετὰ τὰ φυσικὰ ὥς φησιν ὁ Ἀλέξανδρος δείκνυσιν ὅτι ἕν ἐστι τὸ κινητικὸν τοῦ κύκλῳ φερομένου σώματος. ἄυλον γὰρ ὑπάρχον καὶ ἀσώματον καὶ λόγος μόνος καὶ εἶδος, ταυτόν ἐστι κατ' ἀριθμόν. εἰ δὲ τοῦτο ἕν, καὶ τὸ ὑπ' ἐκείνου κινούμενον ἕν. ἑνὸς δὲ ὑπάρχοντος ἀνάγκη καὶ τὸν κόσμον ἕνα εἶναι. ἐν οἷς ἀπορεῖ ὁ Ἀλέξανδρος. δι' ἣν αἰτίαν ἓν ὑπάρχον τὸ πρῶτον κινοῦν, οὐ δύναται καὶ πλείω κύκλῳ κινούμενα σώματα κινεῖν. εἴπερ κινήσει τῇ ἑαυτοῦ ἐφέσει καὶ ὡς ἐρώμενον. οὐδὲν γὰρ κωλύει πλείω ἐφίεσθαι τοῦ αὐτοῦ. ταῦτα εἰπὼν, ἀπὸ τοῦ εὐλόγου φησὶ τόδε τὸ ἐπιχείρημα προχωρεῖ, ἀλλ' οὐ δείκνυσιν ἀναγκαῖόν τι. ἐπισκεπτέον τοίνυν πρῶτον μὲν ἐφιστάνειν ὅτι οὐ φησιν Ἀριστοτέλης μίαν εἶναι τὴν ἐνέργειαν τοῦ κύκλῳ κινητοῦ σώματος. ἀλλ' ἁπλῶς μὲν τὴν φορὰν τῆς ἀπλανοῦς ὑπὸ τῆς πρώτης οὐσίας κινεῖσθαί φησιν. ἑκάστην δὲ τῶν πλανωμένων κινεῖσθαι ὑπ' ἀκινήτου καὶ ἀϊδίου οὐσίας. γράφει δὲ ἐν τῷ ἐνδεκάτῳ τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ οὕτως. τὸ μὲν ἀρχὴ ὂν καὶ τὸ πρῶτον πάντων ἀκίνητον καὶ καθ' αὑτὸ καὶ κατὰ συμβεβηκός, κινοῦν δὲ τὴν πρώτην καὶ ἀΐδιον μίαν κίνησιν. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον ἀνάγκη ὑπό τινος κινεῖσθαι. καὶ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀΐδιον εἶναι καθ' αὑτὸ, καὶ ἀΐδιον κίνησιν ὑπὸ ἀϊδίου κινεῖσθαι ἀνάγκη, καὶ μίαν ὑφ' ἑνός. ὁρῶμεν δὲ παρὰ ταύτην τὴν ἁπλῆν φοράν, ἣν φαμὲν κινεῖν τὴν πρώτην οὐσίαν καὶ ἀκίνητον, ἄλλας φορὰς ὑπαρχούσας τὰς τῶν πλανωμένων ἀϊδίους. ἀΐδιον γὰρ καὶ οὐ μένον τὸ κυκλικὸν σῶμα. ἀνάγκη δὴ καὶ τούτων ἑκάστην τῶν φορῶν ὑπ' ἀκινήτου κινεῖσθαι καθ' αὑτὴν καὶ ἀϊδίου οὐσίας. ἔπειτα πῶς οὐκ ἄτοπον τοὺς ἀπὸ τῆς πρώτης φιλοσοφίας καὶ τῆς ἀκριβεστάτης αὐτοῦ τῶν φυσικῶν πραγματειῶν εἰς μαρτυρίαν κληθέντας λόγους, μὴ ἔχειν τὸ ἀναγκαῖον τῆς ἀποδείξεως. ἀλλ' εἰ καὶ πολλὰ τὰ κινοῦντα αἴτια, καὶ ἓν τῶν πάντων πρῶτόν ἐστιν, ἀνάγκη καὶ μίαν εἶναι πάντων σύνταξιν πρὸς ἓν αἴτιον τῶν συντεταγμένων. καὶ κόσμον νοερὸν ἕνα, ἀφ' οὗ καὶ πρὸς ὃν ὁ αἰσθητὸς κόσμος ὑποστὰς, εἷς καὶ αὐτὸς γέγονεν, ἐκ περιεχόντων καὶ περιεχομένων, ὥσπερ καὶ ὁ νοητὸς εἷς. καὶ ὥσπερ οἱ λέγοντες πολλοὺς κόσμους εἰς μίαν σύνταξιν αὐτοὺς συνήγαγον, ὡς εἶναι ἕνα τὸν ἐκ πάντων, τῶν μὲν ὁλικωτέρων, τῶν δὲ μερικωτέρων, καὶ τῶν μὲν περιεχόντων. τῶν δὲ περιεχομένων, φαῖεν ἂν ἐχομένως. οὕτω δὲ φαῖεν ἂν ἕνα κόσμον ἐκ πολλῶν κόσμων συνεστάναι. κόσμος γὰρ καὶ τῶν οὐρανίων ἕκαστος, καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων. καὶ γὰρ καὶ ἡ γῆ κόσμος. καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ὁ ἀήρ. καὶ ὁ αἰθήρ. διὰ τοῦτο τοίνυν εἷς ὁ ἐνταῦθα κόσμος. ὅτι δὲ καὶ ὁ νοερὸς κόσμος εἷς ἐστιν, κινητικὸς ὢν τούτου καὶ ποιητικὸς, τὸ μὲν πλῆθος καὶ αὐτὸς ἔχων συντεταγμένον, κατὰ τὸ αἰτιῶδες πλῆθος καὶ τὴν μονάδα. ὁποίαν Ἀριστοτέλης ἐν τῇ μετὰ τὰ φυσικὰ δείκνυσι, δηλονότι τὸ πρῶτον τῶν κινούντων ἀκινήτων νοητῶν αἰτίων. πρὸς ὃ νῦν τὸν λόγον ἀνέπεμψεν. εἰ γὰρ ἀφ' ἑνὸς νοητοῦ κόσμου ἐκ πολλῶν ἀκινήτων αἰτίων συνεστῶτος, αἱ ἀΐδιοι κυκλικαὶ φοραὶ πρῶτον κινοῦνται, δηλονότι καὶ αὗται εἰς ἕνα αἰσθητὸν κόσμον τελευτῶσιν. οὔτ' οὖν ἄλογος μόνον ἡ ἐπιχείρησις ὡς ὁ Ἀλέξανδρος οἴεται τῆς ἀνάγκης ἐστερημένη, ἡ ἀπὸ τῆς πρώτης φιλοσοφίας καὶ τῆς ἀϊδίου περιφορᾶς. οὔτ' αὖ μόνον τελικὸν αἴτιον τοῦ κόσμου τὸν θεὸν ὁ Ἀριστοτέλης οἴεται. ὡς οὖν ἠπόρησεν ὁ Ἀλέξανδρος. ἀλλὰ καὶ ποιητικόν. ἀρκεῖ μὲν ἀντὶ πολλῶν εἷς λόγος αὐτοῦ λέγοντος ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ, ὅτι οὐδὲν μάτην ποιεῖ οὔθ' ὁ θεὸς οὔθ' ἡ φύσις. ἀρκεῖ δὲ καὶ τὸ ὅτι δείκνυσιν ἀΐδιον κίνησιν διδομένην τῷ κυκλικῶς κινουμένῳ σώματι, πεπερασμένην ἀφ' ἑαυτοῦ δύναμιν ἔχοντι. ἀρκεῖ δὲ ἀφθόνως καὶ ὁ ἡμέτερος παιδευτὴς Ἀμμώνιος ἐν ὅλῳ τῷ βιβλίῳ τούτῳ δεικνὺς, ὅτι οὐ μόνον τελικὴν ἀλλὰ καὶ ποιητικὴν αἰτίαν τοῦ κόσμου ἔγνω τὸν θεὸν ὁ Ἀριστοτέλης. εἰ δὲ καί τις ἐφετὸν αὐτὸ μόνον λέγων, ἀπορεῖ, διὰ τί οὐκ ἀφ' ἑνὸς ἐφετοῦ πλείους οὐρανοὶ κινοῦνται, ῥᾳδίως ἐνθυμήσεται, ὅτι τῷ ἑνὶ πλῆθος οὐ πλησιάζει μὴ καὶ αὐτὸ ἡνωμένον. τὸ γὰρ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ πλησιάζει. διὰ δὴ τοῦτο ὅτι οὐδὲ τῶν καθ' ἕκαστα μεριστῶν τὸ πλῆθος δυνατόν ἐστι καθ' αὑτὸ ἑνοῦσθαι τῇ ὁλότητι τοῦ ἑνὸς, ἀνάγκη πρὸς ἄλλα πρῶτον τὰ ὑφ' ἑνὸς προϊόντα συνεξηρτημένα, πρὸς ἃ συνδέδεται, μετ' ἐκείνων πρὸς τὸ ἓν ἄνω χωρεῖν.

ΔΗΛΟΝ δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἕνα τὸν οὐρανόν. τριῶν γὰρ ὄντων σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων. εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος, ὁ περὶ τὸ μέσον. ἄλλος δὲ ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὥσπερ ἐστὶν ἔσχατος. τρίτος, ὁ μεταξὺ τούτων, ὁ τοῦ μεταξὺ σώματος. ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον. εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται.

ἀφορίσεως τῶν ἀντικειμένων θέσεων. τὰ δὲ στοιχειώδη σώματα ἢ κατὰ τὴν φύσιν αὐτῶν κινεῖται, ἢ ὑπ᾽ ἀλλήλων ἐκθλιβόμενα, ἢ ὑπ᾽ ἄλλου φερόμενα. δείκνυσι πρῶτον ὅτι οὔτε ὑπ᾽ ἄλλου φέρεται, οὔθ᾽ ὑπ᾽ ἀλλήλων ἐκθλίβεται. καὶ πρῶτον ὅτι οὐχ ὑπ᾽ ἄλλου φέρεται, ἐκ τοῦ τὸ πλεῖον πῦρ ταχύτερον φέρεσθαι ἢ τὸ ἔλαττον. καὶ ἡ μείζων βῶλος ἢ ἡ ἐλάττων. καίτοι εἰ μὴ ἦν πεφυκότα οὕτω κινεῖσθαι, ἀλλ᾽ ὑπ᾽ ἄλλου ἐφέρετο βίᾳ, τὸ πλεῖον βραδύτερον ἂν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐκινεῖτο. ῥᾷον γὰρ τὸ ἔλαττον καὶ ὠθεῖται καὶ φέρεται. εἰ δέ τις φαίη ὅτι τὸ πλεῖον ὑπὸ πολλαπλασίονος δυνάμεως κινούμενον τάχιον φέρεται, πλάσματι ὅμοιός ἐστιν ὁ λόγος. οὐ γὰρ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ πλεῖον ὑπὸ πλείονος φέρεσθαι. ἀεὶ δὲ τὸ πλεῖον τάχιον φέρεται. δῆλον δὲ τοῦτο καὶ ἐκ τῆς ἀντικειμένης κινήσεως. τὸ γὰρ πλεῖον πῦρ κάτω βραδύτερον ἕλκεται. ὅτι δὲ οὐδὲ διὰ τῆς ὑπ᾽ ἀλλήλων ἐκθλίψεως βιαζόμενα κινεῖται, δείκνυσιν ἑπομένως. ταύτης δὲ τῆς δόξης μετ᾽ αὐτὸν γέγονε στράτων καὶ ἐπίκουρος, νομίζοντες ἅπαν σῶμα βάρος ἔχειν καὶ ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. τῷ δὲ τὰ βαρύτερα ὑφιζάνειν, τὰ ἧττον βαρέα ὑπ᾽ ἐκείνων ἐκθλίβεται βίᾳ ἐπὶ τὸ ἄνω. ὥστε εἴ τις ἀφέλοιτο τὴν γῆν, ἀφίκετο ἂν τὸ ὕδωρ ἐπὶ τὸ κέντρον, κἂν εἴ τις τὸ ὕδωρ, ὁ ἀήρ, κἂν εἰ τὸν ἀέρα τις, τὸ πῦρ κατ᾽ αὐτούς. ἐπιχειρεῖ δὴ καὶ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον ὁ ἀριστοτέλης. διότι τὰ μὲν ἐκθλιβόμενα μακρότερον ἀπέχοντα τοῦ ἐκθλίβοντος καὶ ἀναγκάζοντος, βραδύτερον δή που κινεῖται κατὰ ἀναλογίαν τοῦ διαστήματος, ἐν δὲ τῇ κινήσει τούτων τῶν σωμάτων τοὐναντίον ὅλον φαίνεται γινόμενον. ἀθροωτέρα γὰρ αὐτοῖς ἡ κίνησις ἀεὶ γίνεται, προϊοῦσιν ἀπ᾽ ἀρχῆς. καὶ τάχιστα κινεῖται πλησιάζοντα τοῖς ἐφ᾽ ἃ κινεῖται. καὶ τίθεται μὲν τὸ ἐπιχείρημα, ἐν τοῖς ὑπ᾽ ἄλλου κινουμένοις βίᾳ καὶ ἐν τοῖς ἐκθλιβομένοις. ὡς γὰρ βραδύτερον κινεῖται ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ τὸ πλεῖον, οὕτω καὶ ἀθρουστέρον ἐκθλίβεται. νῦν δὲ φαίνεται τὸ πλεῖον πῦρ ταχύτερον ἐπὶ τὸ ἄνω φέρεσθαι. ἀλλ᾽ ἅμα μὲν δι᾽ εὐπορίαν παρήλλαξε τὸ ἐπιχείρημα. ἅμα δὲ καὶ τὴν ἔνστασιν ἴσως προειδὼς λέγουσαν, ὅτι τὸ πλεῖον ὑπὸ πλείονος ἀεὶ περιέχοντος ἐκθλίβεται καὶ χρωμένου δυνάμει πλείονι. ὅπερ ἐπιφέρειν οὐκ ἦν ἀναγκαῖον. κεχωρισμένως δὲ ἅπαν τῶν πρὸς τοὺς λέγοντας ὑπ᾽ ἄλλου φέρεσθαι, καὶ τοὺς λέγοντας κατ᾽ ἔκθλιψιν κινεῖσθαι, κοινὸν ἐπιχείρημα προστίθησι πρὸς τοὺς λέγοντας κινεῖσθαι βίᾳ καὶ μὴ κατὰ φύσιν. εἰ γὰρ ἀφ᾽ οὗ τόπου ἐκφέρονται καθ᾽ ὃν τινα οὖν βίας τρόπον, εἰς ἐκεῖνον αὖθις οὐκέτι δοκεῖ κινεῖσθαι, δῆλον ὅτι κατὰ φύσιν κινεῖται. οὐδὲ γὰρ ἀπ᾽ ἀρχῆς ἐξ ἐκείνου τοῦ τόπου βίᾳ ἐκινοῦντο, εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἦν αὐτοῖς εἶναι ἐν αὐτῷ. ἐν ᾧ δὲ μένει τι κατὰ φύσιν, ἐπὶ τοῦτο καὶ φέρεται κατὰ φύσιν. ὥστε τῷ λέγοντι βίᾳ κινεῖσθαι τὰ σώματα καὶ μὴ κατὰ φύσιν, ἕπεται λέγειν καὶ κατὰ φύσιν αὐτὰ κινεῖσθαι. εἰ δ᾽ αὐτοῖς ἅπασα κίνησις βίαιος ἦν, ὁμοίως ἔδει ἐπὶ τὰ ἀντικείμενα κινεῖσθαι. νῦν δὲ φαίνεται ἡ μὲν γῆ ἄνω βίᾳ κινεῖσθαι, κάτω δὲ τῇ ἑαυτῆς φύσει. καὶ τὸ πῦρ τὸ ἀνάπαλιν. καὶ εἰκότως ἄρα μετὰ ταύτας τὰς δείξεις ἐπήγαγεν, ὅτι ἐκ τούτων σκεπτομένοις ἔστι λαβεῖν πίστιν περὶ τῶν λεγομένων ἱκανῶς. ὅτι ἔστι κατὰ φύσιν τοῖς σώμασι πρὸς τοὺς οἰκείους τόπους καὶ πρὸς τὸ συνεχὲς γινομένη κίνησις. οἱ δὲ τοῦ ἐπὶ τὸ μέσον πάντα φέρεσθαι κατὰ φύσιν ἐπιχείρημα ἐπιφέροντες, τὸ ὑφελκυσθείσης τῆς γῆς τὸ ὕδωρ φέρεσθαι ἐπὶ τὸ κάτω, καὶ τοῦ ὕδατος ὑφελκυσθέντος, τὸν ἀέρα, ἀγνοοῦσι τὸ αἴτιον τῆς ἀντιπεριστάσεως. τῶν γὰρ παχυτέρων τεθέντων ἐν τῷ τόπῳ τῶν λεπτοτέρων, τὰ λεπτότερα τὸν τόπον τῶν παχυτέρων μεταλαμβάνει περιωθούμενα ἐπὶ τὸ κάτω. διὰ τὸ μηδὲν εἶναι κενόν, μηδὲ σῶμα διὰ σώματος χωρεῖν. ἰστέον δὲ ὅτι οὐ μόνον στράτων οὐδὲ ἐπίκουρος ἔλεγον πάντα τὰ σώματα εἶναι βαρέα, καὶ φύσει μὲν ἐπὶ τὸ κάτω κινούμενα, παρὰ φύσιν δὲ ἐπὶ τὸ ἄνω. ἀλλὰ καὶ πλάτων ἔγνω κενουμένην αὐτὴν τὴν δόξαν. καὶ ἤλεγξε, τὸ κάτω καὶ τὸ ἄνω ἐν τῷ κόσμῳ οὐ καλῶς εἰρῆσθαι νομίζων, καὶ τὰ βαρέα οὕτως ὡς ἐπὶ τὸ κάτω κινούμενα οὐ παραδεχόμενος, γράφει δὲ ἐν τῷ τιμαίῳ οὕτως. φύσει γὰρ δή που τόπους τινὰς δύο εἶναι διακεχειμένους πάντῃ ἐναντίους, τὸν μὲν κάτω. πρὸς ὃν φέρεται ἅπαντα ὅσα δή που ὄγκον σώματος ἔχει. τὸν δ᾽ ἄνω, πρὸς ὃν ἀκουσίως ἀφικνεῖται ἅπαν, τὸ μὴ ὀρθὸν οὐδ᾽ ὁπωστιοῦν νομιζόμενον. καὶ γὰρ καὶ οἱ τὰς ἀτόμους λέγοντες στερεὰς ὑπάρχουσας βαρείας ἔλεγον αὐτάς, καὶ τῆς βαρύτητος αἰτίας συγκειμένας, ὥσπερ τῆς κουφότητος τὸ κενόν. ἐφιστάνειν δὲ ἐν τούτοις ἅπασι δεῖ, τίνα λέγει κάτω τόπον ὁ ἀριστοτέλης. εἰ ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, καθ᾽ ὃ περιέχει τὸ περιεχόμενον. ὁ μὲν γὰρ ἄνω τόπος ἔσω τὸ κοῖλον τῆς σεληνιακῆς σφαίρας. καίτοι καὶ τοῦτο ἀδύνατον. τοῦ γὰρ ἄνω τόπου οὐκ ἂν εἴη τι ἀνώτερον. τῆς δὲ σεληνιακῆς σφαίρας πολλὰ τὰ ἐπέκεινα. ὁ δὲ κάτω τόπος εἰ μὲν ἡ τῆς γῆς ἐπιφάνειά ἐστι, πρῶτον μὲν οὐ περιέχει αὐτὴ ἀλλὰ περιέχεται. ἔπειτα καὶ κατωτέρω τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς αὐτή τε ἡ γῆ φαίνεται καὶ πάντα τὰ βαρέα. τοῦ γὰρ κάτω τόπου κατωτέρω τι οὐκ ἂν εἴη. εἰ δὲ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον ἐστὶν ὁ κάτω τόπος, δῆλον ὅτι καὶ ὁ ἄνω τὸ πέριξ. καὶ οὐκέτι ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, καθ᾽ ὃ περιέχει τὸ περιεχόμενον. ἀλλ᾽ ὡς φαίνεται πρῶτος ἀριστοτέλης ἐστίν, ὁ πρῶτον ἐπιχειρήσας ζητεῖν περὶ τόπου μετρικὴν ἔννοιαν αὐτοῦ. καὶ κατὰ τὸ περιέχειν αὐτὸν ἔξωθεν ἐπινοῆσαι. διὸ καὶ πολλῶν ἐνστάσεων ἔμπλεων ἐποίησε τὸν λόγον.

καὶ γινόμενα ἐκ κούφων βαρέα, ἔτι τὰς προτέρας ἔχειν τι φύσεως ἐν τῇ πρώτῃ καθόλῳ, σχεδὸν ἔτι γινόμενα καὶ μεταβάλλοντα εἰς τὸ εἶδος ἐκεῖνο, εἰς ὃ μεταβάλλονται κάτω φέρεται, βαρύτερα ἀεὶ προχωροῦντα γίνεσθαι, ἢ φυλάττοντα ἔτι τὴν κρατοῦσαν αὐτὰ ἄνω ἀπ᾽ ἀρχῆς, καὶ κωλύουσαν κάτω φέρεσθαι δύναμιν. ἔτι δὲ φησὶ καὶ εἰ τῇ βαρύτητι κατὰ φύσιν ἐστὶν εἶναι κάτω, καὶ δεῖ ἐκεῖνο καὶ τὰ εὐθὺ ἐκεῖ κινούμενα εἶεν ἂν τελειότερα βαρέα, τὸ οἰκεῖον κατὰ ἐκεῖνο εἶδος λαμβάνοντα, ὅταν ἐν τῷ κάτω τόπῳ γένωνται, καὶ ἐγγύτερα ἤδη γινόμενα, καὶ πλησιάζοντα τῷ ἐν ᾧ ἔχουσι τὴν τελείωσιν κατὰ τὴν ῥοπήν, εὔλογον προσθήκην τινὰ κατὰ τὸ βάρος λαμβάνειν. καὶ γὰρ ἄτοπον τῶν κάτω κινουμένων καὶ φερομένων κατὰ φύσιν, τὰ ταχύτερον κινοῦντα κατὰ τὸ μεῖζον εὐθὺ τὸ κάτω διάστημα, λέγειν ἔλαττον ὄντα βαρέα αὐτὰ ἐκεῖ πάσχειν. ἀναιρεῖν γάρ ἐστι δεῖ τὸ βάρος αὐτὰ φέρεσθαι κάτω. εἰ γὰρ μὴ ἐν πᾶσιν οὕτως ἐγίνετο, ἴσως ἦν ἂν ἀντιλέγειν. νῦν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄνω ῥιπτουμένοις. καὶ ἐν τοῖς κρατουμένοις ἄνω. καὶ ἐν τοῖς μεταβάλλουσιν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ, ἐπείπερ αὐτοῖς τὸ κάτω κατὰ φύσιν, τὸ αὐτὸ φαίνεται γινόμενον. ταῦτα μὲν πρὸς τὸν ἵππαρχον ὁ ἀλέξανδρος. καὶ λέγει καλῶς ὡς εἶναι. μάλιστα ὅτι εἰ δεῖ τὸ βάρος ἡ ταχύτης, ὡς ἐν ταῖς πλάστιγξι τοῦ ζυγοῦ δῆλον γίνεται, προσελκομένου τοῦ βαρυτέρου, ἀδύνατον ἦν βαρύτερον μὲν εἶναι τὸ ἀρρενώτερον, ταχύτερον δὲ κινεῖσθαι τὸ πλησιέστερον κουφότερον ὑπάρχον. τινὲς δὲ καὶ οὐκ ὀλίγοι φασὶν αἴτιον εἶναι τοῦ τὰ κινούμενα ἐπὶ τὸ κάτω ὅσῳ ἂν γένωνται πλησιέστερα αὐτῷ τῷ κάτω τοσούτῳ ταχύτερον κινεῖσθαι. ὅτι τὰ μὲν ἀνωτέρω ὑπάρχοντα, ὑπὸ πλείονος ἀέρος ὑποκειμένου μετεωρίζεται. τὰ δὲ κατωτέρω γινόμενα ὑπὸ ἐλάττονος. καὶ τὰ βαρύτερα δὲ διὰ τοῦτο ταχύτερον φέρεσθαι λέγεται, ὅτι κἀκεῖνα ῥᾷον διαιροῦσι τὸν ὑποκείμενον ἀέρα. ὥσπερ γὰρ τὰ ἐν τῷ ὕδατι κάτω φερόμενα, κουφότερα φαίνεται τοῦ ὕδατος ἄνω κατέχοντος καὶ ἀντιποιοῦντος τῇ ἐπὶ τὸ κάτω φορᾷ αὐτῶν, οὕτω καὶ τὰ ἐν τῷ ἀέρι πάσχειν εὔλογον. καὶ ὅσῳ πλείων ὁ ὑποκείμενος ἀήρ, τοσούτῳ ἄνω μᾶλλον κρατούμενα τὰ κουφότερα φαίνεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πλεῖον πῦρ ταχύτερον ἄνω φέρεται, ὡς ῥᾷον διαιροῦν τὸν ὑπερκείμενον ἀέρα. καὶ ὅσῳ πλείων ἐστὶν ὁ ὑπερκείμενος, τοσούτῳ βραδύτερον κινεῖται τὸ δι᾽ αὐτοῦ φερόμενον. εἰ γὰρ καὶ οὐχ ὁμοίως τῷ ὕδατι πέφυκεν ἔχειν ὁ ἀήρ, ὅμως καὶ αὐτὸς σῶμα ὑπάρχων ἐμποδίζει τὴν κίνησιν τῶν φερομένων δι᾽ αὐτοῦ. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ, οὐ προσθήκη τοῦ βάρους ὡς ἀριστοτέλης φησὶ κατὰ τάχος προσθήκη γίνεται, ἀλλ᾽ ἡ ἀποσόβησις τοῦ ἐμποδίζοντος. καλῶς δὲ ἐπισημειώσατο ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι εἰ καὶ ταῦτα οὕτως ἔχει, τοῦ ἀριστοτέλους γοῦν ἡ ἐπιχείρησις μένει ἀνεξέλεγκτος, ἡ δεικνῦσα ὡρισμένως φερόμενα τὰ σώματα καὶ μὴ εἰς ἄπειρον αὐτὰ φέρεσθαι, ἐκ τοῦ ταχύτερον φέρεσθαι τὰ ἐγγύτερον γινόμενα τοῖς οἰκείοις τόποις. τὸ γὰρ ἐπ᾽ ἄπειρον διάστημα φερόμενον οὐδέποτε ἐγγύτερον γίνεται. οὐδὲ ἐλάττων ἢ πλείων ὁ ὑποκείμενος ἀὴρ ἄπειρος ὑπάρχων, εἴπερ ἄπειρον τὸ διάστημα. ὥστε εἰ καί τις δέξαιτο ἐκεῖνο αἴτιον τοῦ τάχους τῆς ἐπὶ τὸ κάτω κινήσεως, καὶ οὕτως ἔτι δείκνυται διὰ αὐτοῦ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι τὰ φερόμενα. εἰ δὲ ἀπείρου ὑπάρχοντος τοῦ διαστήματος, ταχύτερον φέρεται ἐπὶ τὸ κάτω οὐ διὰ τὸ ἐλάττω εἶναι τὸν ὑποκείμενον ἀέρα, δηλονότι διὰ προσθήκην βάρους ταχύτερον φέρεται. τί γὰρ ἂν ἄλλο αἴτιον εἴη ἐν τοῖς φύσει φερομένοις καὶ μὴ βίᾳ, ὡς ὁ ἵππαρχος ἔλεγεν. κρείττων δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος καὶ φυσικωτέρα αἰτία, διατί ταχύτερον φέρεται τὰ ἐγγύτερον γινόμενα τοῖς οἰκείοις τόποις, ἡ ὑπ᾽ ἀριστοτέλους εἰρημένη, δηλονότι προσθήκην εἶναι τὸ βάρος καὶ τὴν κουφότητα. ταῦτα δ᾽ ἂν φαίη ἀριστοτέλης, διὰ τὸ πλησιάζοντα ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον λαμβάνειν ἀεὶ εἰλικρινέστερον εἶδος. καὶ διὰ τοῦτο εἰ μὲν ἐστι βαρὺ βαρύτερον γίνεσθαι. εἰ δὲ κοῦφον κουφότερον. ἐγὼ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο πρῶτον ἐπιζητῆσαι βούλομαι, τὸ ὑπὸ πάντων λεγόμενον ὁμολογεῖσθαι, πῶς ἂν κατάλαβοιμεν τὰ πρὸς τοὺς οἰκείους τόπους γινόμενα ταχύτερον φέρεσθαι, ἔπειτα εἰ προσθήκη βάρους καὶ κουφότητος γίνεται, συμβήσεται τὸ ἐν τῷ ἀέρι σταθμώμενον, ὅταν ἀφ᾽ ὑψηλῆς γῆς ἢ ἀπὸ δένδρου κορυφῆς αὐτό τις ἐκτείνων ἐν τῷ ἀέρι σταθμᾷ, βαρύτερον φαίνεσθαι, ἢ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ἐδάφει τῆς γῆς ἱστάμενον σταθμᾶν. ὅπερ πλάσματι ὅμοιον δοκεῖ. εἰ μὴ ἴσως φαίη ἄν τις ἐν τούτοις οὐκ αἰσθητὴν γίνεσθαι τὴν διαφοράν.

Α' ΛΛᾺ ΜῊΝ οὐδ᾽ ὑπ᾽ ἄλλου φέρεται αὐτῶν. τὸ μὲν ἄνω. τὸ δὲ, κάτω. οὐδὲ βίᾳ ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει. βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω. καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω. νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται. καὶ ἡ πλείων γῆ, εἰς τὸν αὐτῆς τόπον. οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει. πάντα γὰρ τοῦ βιαζομένου πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται. καὶ ὅθεν ἂν βίᾳ, ἐκεῖ φέρεται ἄβια. ὥστ᾽ ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ ὧν λέγομεν ἱκανῶς.

Γ ρὸς δεῖξιν τοῦ ἕνα εἶναι τὸν κόσμον, χρησάμενος τῷ ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον, καὶ τούτου δειχθέντος ἐκ τοῦ τὰς σωμάτων κινήσεις τὰς κατὰ φύσιν γίνεσθαι πρὸς ὡρισμένον τι καὶ πεπερασμένον, πρὸς ὃ πέφυκε φέρεσθαι, ἐκεῖνο δὲ ἐκ τοῦ τάχιον φέρεσθαι τὰ σώματα πρὸς τοῖς οἰκείοις τόποις γινόμενα, νῦν δείκνυσιν ὅτι κατὰ φύσιν γίνονται αὗται αἱ κινήσεις τῶν σωμάτων. ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς προσεχῶς εἰρημένοις ἐχρήσατο, καὶ ἐν τοῖς προηγουμένοις πολλάκις. δείκνυσι δ᾽ αὐτὸ ἐκ τῆς

πεπερασμένα ὁριζομένας, καὶ προστιθέντος ὅτι καὶ ἡ κύκλῳ κίνησις ἔχει ὁπωσοῦν τὰ ἀντικείμενα, συμπεραίνει ἤδη ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τέλος, καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι τὰ φερόμενα. εἰ δὲ τοῦτο, ἔστι πρὸς ὃ πέφυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ. εἰ δὲ ταῦτα, ἐν μέσον καὶ ἓν ἔσχατον. καὶ ἡ κύκλῳ κίνησις καὶ εἰ μὴ διακόπτοιτο, ἀλλ' εἰς ἄπειρον φέροιτο, οὐ τοιοῦτον τὸ ἄπειρον, ὁποῖον καὶ τὸ ἐπ' εὐθείας ἂν ἦν, ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ τόπῳ ἀεὶ γινομένου τοῦ κινουμένου. ἡ γὰρ κύκλῳ κίνησις ἀεὶ ἐν τέλει ἐστίν. ὥσπερ καὶ ἐν ἀρχῇ ἀεί.

Τ ΕΚΜΗΡΙΟΝ δέ, τοῦ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. καὶ τὸ τὴν γῆν μὲν ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου θᾶττον φέρεσθαι. τὸ δὲ πῦρ ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής. εἰ δ' ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βάρος, καὶ ἡ κουφότης. ὡς γὰρ τὸ κατωτέρω τῷ ταχυτῆτι ἑτέρου, τῷ βάρει ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν.

Τ οὐ δείκνυσθαι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι τὰ κατ' εὐθεῖαν κινούμενα, τεκμήριον προστίθεται τοῦτο, τὸ τὴν μὲν γῆν, ὅσῳ ἂν πλησιεστέρα γίνηται τοῦ μέσου, ταχύτερον φέρεσθαι, τὸ δὲ πῦρ ὅσῳ πλησιεστέρον γίνεται τοῦ ἄνω τοσούτῳ ταχύτερον φέρεται. εἰ γὰρ μὴ τοῦτο, ἀλλ' εἰς ἄπειρον τὸ διάστημα, καὶ μὴ ὁρίζει τὸ τέλος, εἰς ἄπειρον ἀεὶ προστεθήσεται τῇ ταχυτῆτι. εἰ τοίνυν ἡ ταχυτὴς γίνεται διὰ τὰς φυσικὰς ῥοπάς, καὶ τὰ μὲν κάτω κινεῖται διὰ τὴν πλείω βαρύτητα, τὰ δὲ ἄνω διὰ τὴν κουφότητα, δῆλον ὅτι καὶ ἡ βαρύτης καὶ ἡ κουφότης ἐντεῦθεν ὑπάρχουσαι φυσικαὶ δυνάμεις, τὴν εἰς ἄπειρον προσθήκην δέχονται. εἰ δὲ ταῦτα, καὶ τὰ κινούμενα ἄπειρα μὲν οὐκ ἀνάγκη ἦν εἶναί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος ὑποθέσθαι. ἀλλ' εἰς ἄπειρον προσθήκην καὶ αὐτὰ δέχεσθαι, τοῦ δὲ πεπερασμένου σώματος καὶ μὴ ἐν ἑαυτῷ ἀεὶ προσθήκην δεχομένου, τὴν δύναμιν ἐπ' ἄπειρον αὔξειν τὴν οἰκείαν, ἀδύνατον ἦν. εἰ τοίνυν καὶ ἡ γῆ καὶ τὸ πῦρ φανερά ἐστι μὴ εἰς ἄπειρον αὐξόμενα, ἐπειδὴ τὰ ἐγνωσμένα μέρη τῆς γῆς τὰ αὐτὰ φυλάττει μέτρα, δῆλον ὅτι οὐδὲ ἡ ταχυτὴς αὐτῶν αὔξει. εἰ δὲ μὴ ἡ ταχυτὴς αὐτῶν, οὐδὲ τὸ βάρος οὐδὲ ἡ κουφότης. τούτων γὰρ αὐξομένων, ἀνάγκη καὶ τὸ τάχος τὸ ταύταις ἑπόμενον αὔξειν. εἰ δὲ μὴ ταῦτα, οὐκ εἰς ἄπειρον ἡ πρόοδος τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις. ἀλλὰ πρός τι τέλος ὡρισμένον γίνεται. πάνυ δὲ ἀκριβῶς τεκμήριον ἐκάλεσε τὴν ἀπὸ τοῦ τάχους πιθανότητα τῶν φυσικῶν κινήσεων. ὅτι τοῦ τάχους αἴτια αἱ φυσικαί εἰσι ῥοπαί. ἡ δ' ἀπὸ τῶν αἰτίων πιθανότης, τεκμηριώδης νομίζεται. ὅτι δὲ εἰς ἄπειρον αὔξησις τῆς ταχυτῆτος, εἰ ἦν ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ, διὰ τὴν εἰς ἄπειρον τοῦ βάρους καὶ τῆς κουφότητος ἐγένετο ἄν, δείκνυσιν ἐν δυσὶ ποιούμενος τὸν λόγον. ὥσπερ γὰρ τὸ κατωτέρω φερόμενον, καὶ ταχύτερον εὐθὺ τὸ κάτω φερόμενον, διὰ τὸ πλεῖον τάχος τοῦ βάρους ἡ προσθήκη τοῦ τάχους ἂν ἦν, οὕτω καὶ ἐν τῷ αὐτῷ, εἰ εἰς ἄπειρον ἡ προσθήκη τοῦ βάρους, καὶ τοῦ τάχους ἡ προσθήκη εἰς ἄπειρον ἂν ἦν. οὐκέτι δὲ ἀπὸ τεκμηρίου ἀλλ' ἀπὸ τῆς αἰτίας νῦν γέγονεν ἡ δεῖξις. τὸ γὰρ πλεῖον βάρος τοῦ τάχους αἴτιον. ὅταν δὲ λέγῃ ὁ Ἀλέξανδρος εἶναι ἂν καὶ αὐτὰ τὰ κινούμενα ἄπειρα, ἐπειδὴ εἰσὶν ἄπειρα τὰ βάρη καὶ τὰ τάχη καὶ αἱ κουφότητες αὐτῶν, οὐχ ὡς ἐν ἀριθμῷ ἄπειρα νοητέον. οὐ γὰρ ἕπεται τῇ ἐπιφορᾷ τὸ ἄπειρον, ἀλλὰ τὸ εἰς ἄπειρον αὔξειν. ἠρκέσθη δὲ τῷ προαποδεδειγμένῳ, ὅτι οὔτε βάρος οὔτε κουφότης εἰσὶν ἄπειρα. ὥστε οὐδὲ τοῦ πεπερασμένου σώματος εἰς ἄπειρον αὔξειν τὴν δύναμιν. παρέλειψε δὲ ὁ Ἀριστοτέλης ἐκεῖνο ἐπαγαγεῖν ἴσως ὡς ῥᾳδίως νοούμενον, ὅτι εἰ ἐγγύτερον γινόμενα τὰ μὲν βαρέα τῷ κάτω, τὰ δὲ κοῦφα τῷ ἄνω, τάχιον φέρεται, δῆλον ὅτι κατὰ φύσιν εἰσὶν αὐτοῖς οὗτοι οἱ τόποι. πρὸς γὰρ τὰ ἀντικείμενα αὐτῶν ἐναντίως φέρεται. ἐν τούτοις δὴ ταχύτερον φέρεσθαι τὰ σώματα ἐγγύτερον ὁπωσοῦν ληφθέντα ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις κοινῶς ὁμολογούμενον εἶναι δοκεῖ. αἴτιον δὲ ἄλλοι ἄλλο ἀποδιδόασιν. ὁ μὲν γὰρ Ἀριστοτέλης ἀπὸ τῆς οἰκείας ὁλότητος ἐν δυναμοῦσθαι νομίζει μᾶλλον πλησιάζοντα, καὶ εἶδος τελειότερον λαμβάνοντα. ἡ γὰρ τοῦ βάρους προσθήκη τὴν γῆν ταχύτερον φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον ποιεῖ. ὁ δὲ Ἵππαρχος ἐν τῷ βυβλίῳ τῷ ἐπιγεγραμμένῳ περὶ τῶν διὰ βάρος κάτω φερομένων. ἐν τῇ γῇ ἄνω ῥιφθείσῃ, τὴν ῥίψασαν δύναμιν, ἐφ' ὅσον ὑπερισχύει τῆς τοῦ ῥιφθέντος δυνάμεως, φησὶν αἴτιον εἶναι τῆς ἄνω φορᾶς. καὶ ὅσον αὕτη ὑπερισχύει, τοσοῦτον ταχύτερον εὐθὺ τὸ ἄνω φέρεται τὸ φερόμενον. ἐκείνης δὲ ἐλαττουμένης, πρῶτον μὲν οὐκέτι ἐν ὁμοίῳ τάχει ἄνω φέρεσθαι. τὸ τελευταῖον δὲ κάτω φέρεσθαι, ὡς οὔσης καὶ τῆς οἰκείας ῥοπῆς, καὶ μενούσης ὁπωσοῦν καὶ τῆς δυνάμεως τῆς ἄνω ῥιπτούσης. ἀσθενεστέρας δὲ γενομένης, τὸ κάτω φερόμενον ἀεὶ ταχύτερον φέρεται. καὶ τάχιστα ἐκείνης παντελῶς ἀπολιπούσης. τὸ δ' αὐτὸ ἀποδίδωσιν αἴτιον καὶ τῶν ἄνωθεν ἀφιεμένων. καὶ γὰρ καὶ ἐν τούτοις μέχρι τινὸς χρόνου μένειν τὴν δύναμιν τοῦ ἀρέσαντος αὐτά, καὶ τὴν τοῦ φερομένου ἐναντίαν οὖσαν. τὴν δ' ἐναντιότητα ταύτην αἰτίαν γίνεσθαι, ὥστε βραδύτερον κατὰ τὴν ἀρχὴν φέρεσθαι τὸ ἀφιέμενον. ταῦτα δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος ἐν τοῖς ἤτοι κινουμένοις ἢ μένουσιν ἐν τόπῳ παρὰ φύσιν, ὀρθῶς ἂν ῥηθείη. ἐν δὲ τοῖς μετὰ τὸ γενέσθαι φερομένοις κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν εὐθὺ τὸν οἰκεῖον αὐτοῖς τόπον, οὐκέτι ἐγχωρεῖ τὰ λεγόμενα. περὶ δὲ τῆς βαρύτητος ἐναντία τῷ Ἀριστοτέλει φησὶν ὁ Ἵππαρχος. βαρύτερα γάρ φησι τὰ πλεῖον ἀπέχοντα. ἐπειδὴ δὲ καὶ τοῦτο δοκεῖ τῷ Ἀλεξάνδρῳ. πολλῷ γὰρ εὐλογώτερον τὰ μεταβάλλοντα ἐκ τῆς ἐναντίας, φύσεως

φέρεται καὶ τὸ πῦρ. τούτου γὰρ μὴ δειχθέντος, οὐδ' ὅτι ἔστι τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον, οὐδ' ὅτι εἷς ὁ κόσμος κατὰ ταύτην τὴν ἔφοδον δέδεικται. δείκνυσι δ' αὐτό, δείξας ὅτι εἰσὶν ὅροι τῆς κινήσεως τὸ κάτω καὶ τὸ ἄνω. τοῦτο δὲ δείκνυσι δείξας ὅτι πεπερασμέναι εἰσὶν αἱ κινήσεις αὐτῶν, καὶ οὐκ ἐπ' ἄπειρον γίνεται. τοῦτο δὲ διὰ τοῦ πᾶσαν μεταβολὴν πεπεράνθαι. τὸ δὲ διὰ τοῦ ἐκ διωρισμένου εἶναι. τοῦτο δέ, διὰ τοῦ ἐκ τοῦ ἀντικειμένου εἰς τὸ ἀντικείμενον. τοῦτο δὲ διὰ τοῦ ἔκ τινος εἴς τι. καὶ ἐκ διαφέροντος τῷ εἴδει εἰς διάφορον. καὶ ἡ μὲν ἀνάλυσις τοῦ λόγου τοιαύτη. ἡ δὲ σύνθεσις οὕτως ἂν ἔχοι. τὰ κατὰ τόπον κινούμενα ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει. μένον γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ οὐκ ἂν μεταβάλλοι. ὅτι δὲ τὰ ἐξ ὧν ἡ μεταβολὴ καὶ τὰ εἰς ἃ διάφορα τῷ εἴδει ἐστὶ καὶ ἀντικείμενα, δείκνυσιν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. καὶ γὰρ καὶ τὴν μεταξὺ κίνησιν ὡς ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον γίνεσθαι κατὰ συνέχειαν προϊοῦσαν πρώτον ἔλαβον, ἀπὸ τοῦ ἀδιαφόρου εἴδει εἰς διάφορον κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. ἀπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ εἴδους εἰς τὸ αὐτὸ οὐκ ἂν εἴη μεταβολή. τὸ γὰρ μεταβάλλον ἐξίστησιν ἀφ' οὗ μεταβάλλει. εἰ δὲ ἐκ τοῦ ἀντικειμένου εἰς τὸ ἀντικείμενον, καὶ ἐκ τοῦ διωρισμένου εἰς τὸ διωρισμένον. διωρισμένα γάρ ἐστι τὰ ἀντικείμενα, δηλονότι τὰ ἐναντία ὡς πλεῖστον ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἀπέχοντα. τὸ δὲ πλεῖστον ὥρισται. εἰ δ' ὥρισται ταῦτα, δηλονότι πέρατά ἐστι. καὶ ἡ πρὸς αὐτὰ γινομένη κίνησις καὶ μεταβολὴ πεπέρασται καὶ διὰ τοῦτο. ἅπασα ἄρα μεταβολὴ πεπέρασται. καὶ δοκεῖ κἀκείνης μνημονεύειν τῆς ἀποδείξεως, τῆς λεγούσης τὸ ἀδύνατον ἐπί τι κινηθῆναι, οὐδ' ἀπ' ἀρχῆς ἐπ' ἐκεῖνο κινεῖται, ὅτι τοῦ ἐπ' ἄπειρον ἀπέχοντος ἀδύνατόν ἐστιν ἐφάψασθαί τι κινούμενον. καὶ δι' ἐπαγωγῆς δείκνυσιν εὐθὺ πεπερασμένην γίνεσθαι τὴν μεταβολήν, δεικνὺς ἐν τοῖς μεταβάλλουσι κατὰ ἀλλοίωσιν καὶ κατὰ αὔξησιν καὶ φθίσιν, δεικνὺς ὅτι καὶ τὸ ἐξ οὗ καὶ τὸ ἐφ' ὃ εἴδει διαφέρουσι καὶ ὥρισται καὶ πεπέρασται. καὶ γὰρ καὶ ἡ αὔξησις ἡ φυσικὴ καὶ ἡ φθίσις ὡρισμέναι εἰσί. καὶ καθόλου ἡ κατὰ τὸ ποσὸν μεταβολὴ καὶ ἐπέκεινα παρὰ φύσιν ἤδη ἐστίν. ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς κατὰ ποσότητα καὶ ποιότητα μεταβάλλουσι, πόθεν ποῖ ἡ μεταβολή, καὶ εἴδει διαφέρουσι τὸ ἐν ᾧ καὶ εἰς ὅ, καὶ ἐναντία καὶ ὡρισμένα καὶ πέρατά ἐστιν, οὕτω καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον μεταβάλλουσιν αἱ τοῦ τόπου διαφοραὶ τῶν κατὰ φύσιν κινουμένων, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐστίν, διῃρημένα τῷ εἴδει ὄντα, καὶ ἐναντία καὶ διωρισμένα καὶ πεπερασμένα. καὶ τῷ πυρὶ ἄρα καὶ τῇ γῇ κατὰ φύσιν ταῦτα ἐστίν. ἔστιν ἄρα τι ἐφ' ὃ κατὰ φύσιν φέρεται ἡ γῆ καὶ τὸ πῦρ, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. ἔστι δὲ οὐχ ὅποι ἐνδέχεται, οὐδ' ὅποι βούλεται τὸ κινοῦν. ἐπειδὴ ὁ ὑγιαζόμενος ὅλως ἔστιν ὑγιάζεται, καὶ εἰ μὴ βούλοιτο ὁ ὑγιάζων, εἰς ὑγίειαν μεταβαλεῖ. ἢ οὐδ' ἂν ὑγιάζοιτο.

ΠΕΡΙ ΚΑΙ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον. τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα.

Εἰπὼν ὅτι καὶ ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ ἐκ τοῦ ἀντικειμένου εἰς τὸ ἀντικείμενον γίνεται, δηλονότι ἡ κατ' εὐθεῖαν. αὕτη γάρ ἐστιν ἡ κυρίως φορά, ἐκ περιουσίας προστίθησιν, ὅτι καὶ ἡ κύκλῳ κίνησις εἰ καὶ μὴ φορὰ ἁπλῶς ἐστιν ἀλλὰ κύκλησις, ἐπειδὴ κίνησις καὶ μεταβολή ἐστιν, ἔτι καὶ αὐτή φησιν ἔχει ὁπωσοῦν τὰ ἀντικείμενα κατὰ διάμετρον. καὶ γὰρ ὡρισμένα καὶ πλεῖστον τουτέστιν ἐν τῷ κύκλῳ ἀπέχοντα. ὥστε ἐκ τούτου τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. εἰ δέ τις ἀπορεῖ πῶς διὰ πολλῶν πρότερον ἀποδείξας ὁ ἀριστοτέλης, ὅτι τῇ κύκλῳ φορᾷ οὐκ ἔστιν ἐναντία φορά, καὶ τοῦτ' αὐτὸ ἔτι ὅτι κατὰ διάμετρον ἀντικείμενα ἀλλήλοις, οὐχ ὡς ἐν τῷ κύκλῳ ἀντικείμενα, ἀλλ' ὡς κατὰ διάμετρον κινούμενα ἀντίκειται, νῦν παραχρῆμα μεταβαλὼν φησίν, ὅτι καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει ὁπωσοῦν ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον, πρῶτον μὲν προσεχέτω τῇ ἀριστοτέλους ἀκριβείᾳ. οὐ γὰρ ἁπλῶς ἔφη ὅτι ἡ κύκλῳ ἔχει τὰ ἀντικείμενα. ἀλλ' ὅτι ἔχει ὁπωσοῦν τὰ ἀντικείμενα. καὶ τὸ καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα. ἀντικεῖσθαι μὲν γὰρ ἀλλήλοις λέγεται κυρίως τὰ κινούμενα εὐθὺ τοὺς ἐναντίους τόπους. ἐναντίοι δ' εἰσὶν οἱ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντες. τὰ δὲ κύκλῳ κινούμενα οὔτ' εὐθὺ τὸν κατὰ διάμετρον τόπον ὡς εὐθὺ τέλος κινεῖται, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εὐθὺ τὸ αὐτό, οὔτε πλείστη κίνησίς ἐστι τῷ κύκλῳ κινουμένῳ ἡ κατὰ διάμετρον. πλείστη γάρ ἐστιν ἡ μὴ δεχομένη προσθήκην. μετὰ δὲ τὴν κατὰ διάμετρον διάστασιν ἔτι δέχεται προσθήκην ἡ κίνησις καὶ ἡ διάστασις μέχρι τῆς εὐθὺ τὸ αὐτὸ ἐπανελεύσεως. πάνυ δὲ ἀκριβῶς εἰπὼν ὅτι καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει ὁπωσοῦν τὰ ἀντικείμενα κατὰ διάμετρον, προστίθησιν ὅλῃ δὲ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸ τὸ δοκοῦν χρῶμα τῆς ἀντιθέσεως, ἐν τοῖς μέρεσιν ἔστι τῆς κύκλῳ κινήσεως καὶ οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ. καὶ ἐν τοῖς μέρεσι δὲ οὐ κυρίως. ἔτι γὰρ αἱ κυρίως ἀντικείμεναι κινήσεις τὴν στάσιν διακόπτουσι. καὶ ὅταν ἐν καὶ τὸ αὐτὸ γίνωνται τὰς τὰς ἀντικειμένας κινήσεις κινούμενα φυσικῶς, τὸ μὲν παρὰ φύσιν κινεῖται. τὸ δὲ κατὰ φύσιν. τὰ δὲ κύκλῳ κινούμενα οὐθ' ἵστανται εὐθὺ διάμετρον ἀφικόμενα, οὐ γὰρ καθ' αὐτὰ κινεῖται, οὔτε τὸ μὲν τῶν ἡμικυκλίων κατὰ φύσιν κινεῖται, τὸ δὲ παρὰ φύσιν.

ΑΝΑΓΚΗ ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι.

Δείξας τὴν κύκλῳ κίνησιν καὶ μάλιστα τὴν ἐπ' εὐθείας, τούτων γὰρ ἔχρῃζεν ὁ λόγος πρὸς τὸ δεῖξαι τὸ εἶναι τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον, οὐκ εἰς ἄπειρον γινομένας ἀλλ' εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ ὡρισμένα καὶ

τῆς γῆς, ἐφ' ὃ ἐν τῷ ἀριθμῷ μέσον φέρεται. καὶ πολλὰ μόρια πυρὸς ἐφ' ὃ ἐν τῷ ἀριθμῷ ἔσχατον. εἰ τοίνυν τὰ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις σώματα πρὸς τὰ ἐνταῦθα, δηλονότι ἐπὶ τὸ αὐτὸ κἀκεῖνα φέρεται. εἰ δέ τις φαίη τῇ κύκλῳ κινήσει παραστάγεσθαι κίνησιν ἐπὶ τὸν ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ τόπον ὁμοειδῆ τῇ ἐνταῦθα, ὑπόθεσιν λαμβάνει πλείους εἶναι οὐρανοὺς καὶ πλείω σώματα κυκλικά. ὅπερ δεῖξαι ἀδύνατον. ναῦ δ' ἀγωνίζεται διαρρήδην δεῖξαι ὅτι οὐ κωλύεται φέρεσθαι κἀκεῖνα ἐπὶ τὸ ἐνταῦθα μέσον καὶ ἐπὶ τὸ ἐνταῦθα ἔσχατον. ὥστε κατὰ φύσιν αὐτοῖς εἶναι τὴν ἐπὶ τὸ ἐνταῦθα κίνησιν. τῷ δὲ ἀλεξάνδρῳ οὐκ οἶδε διατί δοκεῖ ἡ λέξις ἔχειν μεταξύ τι κείμενον.

Ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος, ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι καὶ μὴ πλείους τοῖς αὐτοῖς τεκμηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις.

Ὁ μὲν ἀλέξανδρος ταύτας τὰς ὑποθέσεις πάσας προειρημένας εἶναί φησι, δηλονότι καὶ νῦν εἰρημένας καὶ πρότερον. ὅτι τε ἔστι κατὰ φύσιν κίνησις ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν σωμάτων. καὶ ὅτι τὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἐπὶ τὸν αὐτὸν τῷ ἀριθμῷ φέρεται τόπον. τούτων δὲ τεθέντων ἕπεσθαι ἓν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δὲ ὑπάρχοντος, ἀνάγκη καὶ τὸν κόσμον ἕνα εἶναι καὶ μὴ πλείους. οὐρανὸν γὰρ καὶ νῦν τὸν κόσμον καλεῖ. φανερὸν δὲ ὅτι τὸν συγχωροῦντα τὰς ὑποθέσεις ἀνάγκη καὶ τὰ ἑπόμενα ταῖς ὑποθέσεσι συγχωρεῖν. ἐνστάσεις δέ τινας πρὸς τὸν λόγον τοῦτον γεγενημένας λύων ὁ ἀλέξανδρος οὐ δεῖ φησι λαμβάνειν τὰ εἶναι πλείους κόσμους ἤδη συνεστῶτας ὑπό τινος, ἔχοντας ἐν ἑαυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διακεκριμένα, οὕτω λέγειν ἐπὶ τοὺς αὐτοὺς μὲν κατ' εἶδος, τῷ δὲ ἀριθμῷ διαφέροντας τόπους, τὰ ἐν διαφέροις τόποις τοῦ αὐτοῦ εἴδους σώματα φέρεσθαι. καὶ τὰ μὲν βαρέα ἐπὶ τὸ κάτω ἐν ἑκάστῳ. τὰ δὲ κοῦφα ὁμοίως ἐπὶ τὸ ἄνω. τὸ γὰρ οὕτω λέγειν, λαμβάνειν ἐστὶ τὸ ζητούμενον. ζητεῖται γὰρ τὸ εἰ πλείους εἰσίν. ἀλλ' ἀπὸ τῆς φυσικῆς τῶν σωμάτων φορᾶς ἀρχομένους, ὑφ' ἧς καὶ δι' ἣν ἡ τοιαύτη τάξις καὶ ὁ κόσμος, εἰ μὴ δύναται αὐτὴν τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα πρός τινας ἄλλους τόπους κατὰ ἀριθμὸν διαφέροντας κινεῖσθαι, καὶ ποιεῖν ταύτην τὴν τάξιν κατὰ τὴν φυσικὴν αὐτῶν κίνησιν, οἵα ἐστὶν ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ, συγχωρεῖν καὶ κόσμους πλείους δύνασθαι εἶναι. εἰ δὲ ἀδύνατον τοῦτο τὴν ἀρχὴν ἀναιρεῖ, ἀναιρεῖν καὶ πλείους δύνασθαι εἶναι κόσμους. ὧν τινι τοῦτο τὸ ἀδύνατον ἕπεται. ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου λέγοντος, ὑποτίθεσθαι μὲν πλείους κόσμους οὕπω ἄτοπον. ἔξεστι γὰρ ἑκάστῳ τὸ δοκοῦν ὑποτίθεσθαι, ὑπομένοντι τοὺς ἐλέγχους τῆς ὑποθέσεως, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἐπιχείρησιν τῆς ὑποθέσεως ἀφορῶντα ὡς συναδὰ καὶ ταῦτα ὑποτίθεσθαι. τοῦτο δ' οὐκ ἔξεστι λαβεῖν τὸ ζητούμενον. ὥσπερ καὶ ταῦθα. ὑποτίθεσθαι γὰρ πλείους κόσμους, οὕπω ἐστὶ λαβεῖν τὸ ζητούμενον. λαβεῖν δὲ τὰ ἐν τοῖς κόσμοις τοῦ αὐτοῦ εἴδους σώματα οἷον τὰ βαρέα ἐφ' ὃ ἑκάστου μέσον φέρεσθαι, καὶ ἐφ' ὃ ἔσχατον τὰ κοῦφα, καὶ οὐκ ἐφ' ὃ ἐν τῷ ἀριθμῷ, προλαβεῖν ἐστι τὸ ζητούμενον. ζητοῦμεν γὰρ εἰ ἐφ' ὃ ἐν τῷ ἀριθμῷ φέρεται τὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους μόρια, εἴτε καὶ ἐπὶ διάφορα, ὡς ἐκ τούτου καὶ τοῦ πλήθους τῶν κόσμων λεγχθησομένου. ὁ οὖν ὑποθεὶς πρὸς διάφορα φέρεσθαι, ἔλαβε τὸ ζητούμενον. τούτῳ γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἕπεται πλείους εἶναι κόσμους. καὶ ἑτέραν δὲ ἔνστασιν ὁ ἀλέξανδρος λύων, καὶ ἡ ἀπὸ τῶν ζώων συγκρισίς φησιν οὐχ ὁμοία. βούλεται γὰρ ὡς ἐπὶ τῶν ἀριθμῷ διακεκριμένων τῷ δὲ εἴδει τῶν αὐτῶν. οἷον ἐν τοῖς ἀνθρώποις, τὰ μόρια τὰ ἐν ἑκάστῳ τοῦ αὐτοῦ εἴδους τοῖς τῶν ἄλλων ὑπάρχοντα ἐν τόποις κεχωρισμένοις κατὰ ἀριθμὸν εἰσίν, οὕτω καὶ τὰ ἐν τοῖς κόσμοις ἔχειν. οὐχ ὁμοία δὲ ἡ σύγκρισις. ὡς γὰρ τὰ ζῶα οὐ κατὰ φύσιν τῶν σωμάτων ἐξ ὧν εἰσι κινεῖται, ἄλλη γὰρ ἑκάστου αὐτῶν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις, καθ' ἣν ὡς ἔμψυχα κινεῖται, οὕτως οὐδὲ τῶν ἐν αὐτοῖς σωμάτων τι κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν κινεῖται. ἀλλ' οὐδὲ τὴν ἀρχὴν ἡ σύστασις τῶν ζώων ἐκ τῆς κατὰ τόπον φορᾶς τῶν μορίων αὐτῶν. οὐχ ἡ μὴ καρδία πρὸς τοῦτό τι κινεῖται, τὸ γὰρ ἧπαρ καὶ τὸ ὀστοῦν πρὸς ἄλλο τι τῶν ζώων συνέστη καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἐν ᾧ ἐστι, καὶ ἀπ' ἀρχῆς ἔσχε τὴν γένεσιν· καὶ τὰ τρέφοντα αὐτὰ οὐ κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν κινούμενα φέρεται πρὸς αὐτά. ἀλλὰ κατεργασθέντα ἤδη ὑπὸ τῆς φυτικῆς ψυχῆς κατεργαζόμενα, τοῖς μορίοις προσιζάνει. καὶ ἀλλαχοῦ γινόμενα τὸ μὲν ὀστοῦν, τὸ δὲ νεῦρον, τὸ δὲ σάρξ, οὕτως ἐπὶ τὰ οἰκεῖα καὶ τὰ ὁμοειδῆ αὐτοῖς φέρεται. ἀλλ' οὐδ' εἰ ἀφαιρεθείη τι ἀπό τινος αὐτῶν συνεχῶν ὄντων καὶ χωρισθῇ, αὖθις διῃρημένον ἐπ' αὐτὰ φέρεται. οὐ δὲ γὰρ τὸ εἶναι τῷ ζῴῳ ἐστὶν ἐν τῇ φυσικῇ φορᾷ τῶν σωμάτων ἐπὶ τοὺς οἰκείους τόπους, ἐξ ὧν ἐστι. τῷ δὲ κόσμῳ τὸ εἶναι ἐστὶν ἐν τῇ κατὰ φύσιν κινήσει τῶν ἁπλῶν σωμάτων.

Ὅτι δ' ἔστι ποῖ πέφυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινούμενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει. καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ, εἴδει διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή. οἷον τὸ ὑγιαζόμενον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγεθος, καὶ τὸ φερόμενον ἄρα. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεταί ποθεν ποῖ. δεῖ ἄρα εἴδει διαφέρειν, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι. ὥσπερ τὸ ὑγιαζόμενον. καὶ φέρεσθαι, οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ ἡ γῆ, οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται. ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω. ὥστε ταῦτα πέρατα τῆς φορᾶς.

Δειχθέντος ὅτι εἷς ἐστιν ὁ κόσμος, ἐκ τοῦ ἓν εἶναι τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον, μέσον μὲν ἐφ' ὃ τὰ βαρέα πάντα φέρεται, ἔσχατον δὲ ἐφ' ὃ τὰ κοῦφα, νῦν καὶ αὐτὸ δεῖξαι προτίθησιν, ὅτι ἔστι τι ἐφ' ὃ κατὰ φύσιν ἡ γῆ φέρεται

οὐ δὲ κινήσεται ὅλως. εἰ δὲ κινεῖται ὁπωσοῦν, δῆλον ὅτι πέφυκε κινεῖσθαι. τοῖς γὰρ πεφυκόσι κινεῖσθαι ἔστιν ἀεί τις κίνησις κατὰ φύσιν, ἣν πέφυκε κινεῖσθαι. καὶ θαυμαστὸς ὁ λόγος. ἅπαν γὰρ τὸ τῇ φύσει τῷ κατὰ φύσιν παρυπάρχει. καὶ μὴ ὄντος τοῦ κατὰ φύσιν, οὐδ' αὐτὸ παρὰ φύσιν ὑποσταίη.

Ι' ΤΟΙΝΥΝ ἐστί τις κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοειδῶν καὶ τῶν καθέκαστον πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τόπον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν. οἷον πρὸς τόδε τι μέσον, καὶ πρὸς τόδε τι ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδη ταῦτα, πλείω δὲ, διότι καὶ τὰ καθέκαστα πλείω μὲν, εἴδει δὲ ἕκαστον αὐτῶν ἀδιάφορον, οὐ τὸ μὲν, τὸ δ' οὐ, τοιοῦτον ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν, ὁμοίως γὰρ πάντα κατ' εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν ὁτουοῦν. λέγω δὲ τοῦτο ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ ὁμοίως ἔχει καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων καὶ πρὸς τῶν ἐν αὐτῷ. ἀλλ' ὡσαύτως. διαφέρουσι γὰρ οὐδὲν εἴδει ἀλλήλων.

Δ ΕΧΘΕΝΤΟΣ ὅτι κίνησίς τις ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, ἑπομένως δείκνυσιν, ὅτι καὶ τῶν ὁμοειδῶν ἁπάντων καὶ τῶν καθέκαστα, πρὸς ἕνα τῷ ἀριθμῷ τόπον ἐστὶν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. οἷον πρὸς τοῦτο τὸ μέσον ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ. καὶ πρὸς τοῦτο τὸ ἔσχατον. ἢ πρὸς τὰ ἐν ἄλλῳ τῷ κόσμῳ. εἰ δὲ κατὰ φύσιν τὰ βαρέα εὐθὺ τὸ μέσον φέρεται, ἤτοι ἐφ' ἓν τῷ ἀριθμῷ μέσον φέρεται, ἢ ἐφ' ἓν μὲν τῷ εἴδει μέσον τῷ δὲ ἀριθμῷ διάφορα. εἴ τις οὖν τοῦτο φαίη, ὅτι ὥσπερ αὐτὰ τὰ βαρέα καὶ κοῦφα, τῷ μὲν εἴδει ἑκάτερον ἕν ἐστι, τῷ δὲ ἀριθμῷ πλείω, οὕτω καὶ τὸ μέσον πρὸς ὃ φέρεται τὰ βαρέα καὶ τὸ ἔσχατον πρὸς ὃ φέρεται τὰ κοῦφα, τῷ μὲν εἴδει ἕν ἐστιν ἑκάτερον τῷ δὲ ἀριθμῷ πλείω. καὶ φέρεται τὰ μὲν εὐθὺ τοῦτο τὸ ἔσχατον, τὰ δὲ πρὸς ἄλλα τινὰ τῷ μὲν εἴδει τὰ αὐτὰ τούτοις, τῷ δὲ ἀριθμῷ διάφορα ἀλλήλων, ὥσπερ ἔχει καὶ τὰ φερόμενα πρὸς ἄλληλα. οὕτω δὲ φερομένων, πλείους ἔσονται κόσμοι τῷ μὲν εἴδει οἱ αὐτοὶ πρὸς ἀλλήλους, τῷ δὲ ἀριθμῷ διαφέροντες καὶ κεχωρισμένοι. εἴ τις οὖν φησὶ ταῦτα φαίη, ῥητέον πρὸς αὐτὸν, ὅτι τὸ καθέκαστον οὐ τῇδε μὲν τῶν μορίων τοιοῦτον ἔσται, τῇδε δ' ἕτερον. οὐ γὰρ ἕτερον ἐστὶ τὸ κατὰ τὴν βῶλον καθέκαστον τὴν ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ, ἀλλ' ὅμοιον. ὁμοίως γὰρ ἅπαντα κατ' εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων ἐστίν. εἰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἕτερον ὁτιοῦν ὁτουοῦν ἐστιν. οὐ μόνον τὰ ἐνταῦθα πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ ἐκεῖ ὁμοίως. ἀλλὰ καὶ τὰ ἐνταῦθα πρὸς τὰ ἐκεῖ. καὶ ληφθὲν ἐντεῦθεν μόριόν τι τῆς γῆς ἢ τοῦ πυρὸς οὐδεμίαν ἔχει διαφορὰν πρὸς τὰ λοιπὰ μόρια τῆς ἐνταῦθα γῆς ὁμοειδοῦς οὔσης. ὡσαύτως οὐδὲ πρὸς τὰ ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ μόρια. ὡς οὖν τὰ ἐνταῦθα μέρη τῆς γῆς τῷ μὲν εἴδει τὰ αὐτὰ ὑπάρχοντα, τῷ ἀριθμῷ δὲ μόνῳ διαφέροντα, πρὸς ἓν μέσον τῷ ἀριθμῷ φέρεται, οὕτω δή τοι καὶ τὰ ὁμοειδῆ τοῖς ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ, εἴπερ εἰσὶ κατ' ἀριθμὸν διαφέροντα ἐκείνων, πρὸς τὸ αὐτὸ τοῦτο μέσον φέροιντ' ἂν δηλονότι. τί γὰρ πάντων τῶν τῆς γῆς μορίων τῷ εἴδει τῶν αὐτῶν ὑπαρχόντων, τῷ ἀριθμῷ δὲ διαφερόντων. καὶ ταῦτα μὲν εὐθὺ τοῦτο μόνον τὸ μέσον φέρεται κατὰ φύσιν καὶ οὐκ ἐπ' ἄλλο, τὰ δ' ἄλλα τοῦ αὐτοῦ εἴδους τούτοις ὑπάρχοντα, καὶ τῷ ἀριθμῷ μόνον ἀλλήλων τε καὶ τούτων διαφέροντα, οὐκέτι εὐθὺ τοῦτο φέροιντ' ἄν. ἀλλὰ πρὸς ἄλλο τι ὁμοειδὲς τούτῳ. εἰ γὰρ ἐστὶ τῶν κινουμένων κατ' ἀριθμὸν διαφορὰ, αἰτίαν τῶν διαφόρων τῷ ἀριθμῷ τόπων, δώσει καὶ τῶν ἐνταῦθα βαρέων ἕκαστον τῷ ἀριθμῷ μόνῳ διαφερόντων πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο μέσον κεχωρισμένον φέρεσθαι. λέγει δὲ ὁ Ἀλέξανδρος ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐν τοῖς κόσμοις τόποι κατὰ τὴν τῶν σωμάτων διαφορὰν διακεκριμένοι καὶ μένοντες καὶ ἕλκοντες ἐφ' ἑαυτοὺς σώματα κινούμενα. ὡς δηλονότι ἐν ἑκάστῳ κόσμῳ τὰ ἐν αὐτοῖς σώματα πρὸς τοὺς ἑκάστους αὐτῶν οἰκείους τόπους καὶ κεχωρισμένους φέρεσθαι. ἀλλ' αἱ τῶν ἰδίων τόπων διαφοραὶ διορίζονται ταῖς τῶν σωμάτων φύσεσι καὶ ῥοπαῖς, καθ' ἃς ἕκαστον αὐτῶν κινεῖται κατὰ φύσιν. οὐ γὰρ ἂν εἴη διακεκριμένον οὕτω καὶ κεχωρισμένον. ἀλλ' ἔστι κάτω τοῦτο, ἐφ' ὃ ἡ γῆ κατὰ φύσιν φέρεται καὶ τὰ βαρέα. ὁμοίως καὶ ἄνω. ἐφ' ὃ τὰ κοῦφα. ὥστε εἰ θήσεις τὴν τῶν κινουμένων διαφορὰν κατὰ τὴν τῶν τόπων διαφορὰν, ἅπαντα ἀπ' ἀρχῆς τὰ τοῦ αὐτοῦ εἴδους εὐθὺ τὸν αὐτὸν κατὰ φύσιν φέροιντ' ἂν τόπον, οὐδενὸς αὐτὰ κωλύοντος. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου λέγοντος, ἀπορῶ πρὸς ταῦτα, εἰ ὁ τόπος ἐστὶ πέρας τοῦ περιέχοντος, καθ' ὃ περιέχει τὸ περιεχόμενον, πῶς αἱ τῶν τόπων διαφοραὶ διορίζονται ταῖς τῶν περιεχομένων φύσεσι σωμάτων καὶ ῥοπαῖς. καὶ οὐ μᾶλλον ἐκ τοῦ ἐναντίου. εἰ γὰρ καὶ λέγομεν κάτω μὲν ἐφ' ὃ ἡ γῆ, ἄνω δὲ ἐφ' ὃ τὸ πῦρ, ἐπιχειρηματικὴ ἐστὶ μᾶλλον ἡ τοιαύτη ἀπόδοσις. ἡ δὲ οὐσία τοῦ βαρέος ἐστὶ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ τοῦ κούφου εὐθὺ τὸ ἔσχατον. καὶ οὕτως αὐτὰ ἐν τούτοις ὡρίσατο Ἀριστοτέλης. ὅλως δὲ εἰ μέσον καὶ ἔσχατόν ἐστιν, ἐφ' ἃ τὰ ἄκρα στοιχεῖα φέρεται, πῶς τὰ μεταξὺ στοιχεῖα ἐπ' αὐτὰ φερόμενα νοήσει τις μὴ ὄντα ἄκρα. πῶς οὖν ταῖς διαφοραῖς τῶν χωρούντων εὐθὺ τοὺς τόπους σωμάτων αἱ τῶν τόπων ὁρίζονται διαφοραί. ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ αὖθις ζητητέον. ἡ δὲ ἐπαγωγὴ τοῦ λόγου τοιαύτη. εἰ ἔστι τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἡ κίνησις κατὰ φύσιν, ἀνάγκη ἑκάστῳ αὐτῶν ὁμοειδῶν ὄντων, πρὸς ἕνα τῷ ἀριθμῷ τόπον τὴν κατὰ φύσιν ὑπάρχειν κίνησιν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον. καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα. καὶ τὴν μὲν πρόσληψιν, ὅτι ἔστιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις, δείκνυσι προσεχῶς. τὸ δὲ συνημμένον δείκνυσι δηλονότι, καὶ τὰ ἐνταῦθα τοῦ αὐτοῦ εἴδους τῷ ἀριθμῷ μόνῳ διαφέροντα, τουτέστι πολλὰ μόρια

ται, νῦν δείκνυσιν ὅτι τοῖς λέγουσι τῆς αὐτῆς φύσεως τὰ ἁπλᾶ σώματα, ἀνάγκη ἓν εἶναι λέγειν τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον οὐκ εἴδει ἀλλ' ἀριθμῷ. πρὸς δὲ τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον τοῖς βαρέσι καὶ κούφοις ἡ φορά. ὡς μὴ μόνον τὰ ῥηθέντα ἄτοπα ἕπεσθαι, πλειόνων τῷ ἀριθμῷ κόσμων καὶ ἑκάστου ὑποτιθεμένων, δηλονότι τὴν γῆν ἄνω φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ κάτω, καὶ κινήσεις ἐναντίας ἕκαστον τῶν ἁπλῶν κατὰ φύσιν ἔχειν, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον πρὸς τούτοις τοῖς ἀτόποις καὶ τόδε τὸ ἄτοπον ἕπεσθαι, δηλονότι τὸ μὴ δὲ εἶναι μηκέτι ἁπλᾶ. τοῦθ' ὅπερ λέγονται εἶναι. οἷον τὴν γῆν μηκέτι γῆν εἶναι μὴ δὲ τὸ πῦρ ἔτι πῦρ. εἰ γὰρ ἑκάστου ἡ οὐσία καὶ τὸ εἶναι ἐστὶν ἐν τῇ τοιαύτῃ κατὰ φύσιν κινήσει, ταύτης μεταβαλλούσης, ἀνάγκη καὶ τὴν οὐσίαν αὐτῶν μεταβάλλειν. εἰ τοίνυν ἓν τῷ ἀριθμῷ τὸ μέσον καὶ ἓν τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον πλείους ἑνὸς κόσμους εἶναι. ἕκαστον γὰρ κόσμον ἀνάγκη καὶ μέσον ἔχειν καὶ ἔσχατα. ὥστε τοῖς λέγουσι τῶν ἁπλῶν σωμάτων τὰ ἐν πᾶσι τοῖς κόσμοις τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν ἕπεσθαι ἓν λέγειν, δηλονότι ἓν μέσον καὶ ἓν ἔσχατον, τούτων δὲ ἕνα κόσμον εἶναι· καὶ μὴ πλείους ἑνός.

Τὸ δ' ἀξιοῦν ἄλλην φύσιν εἶναι τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐὰν ἀπέχωσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων τόπων, ἄλογον. τί γὰρ διαφέρει τὸ τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀπέχειν, ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ λόγον ὅσῳ ὢ πλεῖον μᾶλλον. τὸ δ' εἶδος τὸ αὐτό.

Ἔνστασίν τινα πρὸς τὰ εἰρημένα γενέσθαι δυναμένην λύει λέγουσαν τὴν ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ γῆν μὴ φέρεσθαι κατὰ φύσιν ἐπὶ τοῦτο τὸ μέσον διὰ τὴν πολλὴν διάστασιν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκέτι ἤδη τὰ ἐπαχθέντα ἄτοπα τοῖς λέγουσι πλείους κόσμους ἕπεσθαι. οὔτε γὰρ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ ἄνω, οὔτε τὸ πῦρ ἐπὶ τὸ κάτω φέρεται. τὰ διαστήματα τοίνυν φησὶν ἀποδιδόναι ὡς αἴτιον ἀποβολῆς τῶν οἰκείων δυνάμεων τοῖς σώμασιν οὐκ ἔχει λόγον. οὐ δὲ γὰρ ἄλλη φύσις. τουτέστιν ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν ἐν τοῖς οὕτως ἁπλοῖς σώμασιν, εἰ πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀφίσταται ἀπὸ τῶν οἰκείων τόπων. τί γὰρ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ διαφέρει τοσούτῳ ἀπέχειν μήκει ἢ τοσούτῳ. ἢ τοῦτο μόνον διαφέρει, ὅτι εἰ ἀπὸ πορρωτέρου ἐπὶ τοὺς οἰκείους τόπους κινεῖται, σφοδροτέρα ἄρχεται ἡ κίνησις. καὶ κατὰ λόγον ὅσῳ πλέον τὸ τῆς διαστάσεως μῆκος, τοσούτῳ σφοδροτέρα. τὸ δὲ εἶδος τῆς κινήσεως, εἴτε μεῖζον ἦν εἴτε ἔλαττον τὸ διάστημα, τὸ αὐτὸ μένει. οὕτως οὖν καὶ τὰ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις εἴπερ εἴη, σφοδροτέραν μὲν τὴν ἐνταῦθα κίνησιν ἄρξωνται κατὰ λόγον τοῦ διαστήματος. οὐ μὴν τὸ εἶδος τῆς κατὰ φύσιν κινήσεως ἐναλλάγη, τουτέστιν ἡ οὐσία αὐτῶν. ἄλογον αἴτιον τῆς γενέσεως καὶ φθορᾶς θεῖναι τὸ τῆς διαστάσεως μῆκος. ἀλλ' οὐ δὲ τὸ δηλονότι τὰ μέσα εἶναι ἄλλα μὴ τοῦ αὐτοῦ εἴδους, οἷον τὸ ἐκεῖ καὶ τὸ ἐνταῦθα μεταξὺ πῦρ τῆς ἐκεῖ γῆς καὶ τοῦ ἐνταῦθα μέσου, ἔσται αἴτιον, ὥστε τὴν ἐκεῖ γῆν ἀποβάλλειν τὴν κατὰ φύσιν φοράν, τὴν ἐπὶ τοῦτο δηλονότι τὸ μέσον. οὐ δὲ γὰρ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ εἰ μέσον τῆς γῆς ὑποθείη τις πῦρ εἶναι, τοῦ ἄνω ἄγοντος καὶ τοῦ κάτω τόπου, κωλύεται κατὰ φύσιν ἡ γῆ ἐκείνη ἐπὶ τὸ μέσον φέρεσθαι. ἔτι ὅπερ καὶ αὐτὸς πρότερον ἔφη. εἰ ἡ ἐν ἐκείνῳ τῷ κόσμῳ γῆ ἐν τούτῳ τῷ μέσῳ τεθεῖσα κατὰ τὰ αὐτὰ ἠρεμήσει, τί γὰρ ἂν εἴη τὸ μεταφέρον, δηλονότι καὶ κινηθήσεται κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ ἐνταῦθα μέσον. κεῖται γὰρ ἐν ᾧ περ ἠρεμεῖ τι κατὰ φύσιν, ἐπὶ τοῦτο κινεῖσθαι καὶ κατὰ φύσιν.

Ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν. ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν. πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας. ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι, ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ.

Ὅτι μὲν ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἔστι τις κατὰ φύσιν κίνησις, δέδεικται μὲν ὡς οἶμαι ἐν τῇ ἀρχῇ. ὅτε τριῶν λεχθεισῶν κατὰ φύσιν κινήσεων, διὰ τὸ δύο εἶναι ἁπλᾶς γραμμάς, καὶ ἡ μὲν κύκλῳ τῷ πέμπτῳ σώματι προσήκειν δέδεικται, ἡ δ' ἐπ' εὐθείας ταῖς δυσὶ ταῖς ὑπὸ σελήνην. ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῶν καὶ ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ τῆς πραγματείας ταύτης. καὶ νῦν δὲ δείκνυσιν αὐτὸ ἀναγκαῖον αὐτῷ ὑπάρχον πρὸς τὰ ἐφεξῆς. καὶ πρὸς τὰ ἤδη εἰρημένα. ὡς γὰρ ἐπὶ τόδε τοῦ ἀξιώματος τὴν ἐν ἄλλῳ τῷ κόσμῳ γῆν, καὶ τὸ ἐκεῖ πῦρ, ἐπὶ τόδε τὸ μέσον καὶ ἐπὶ τόδε τὸ ἔσχατον φέρεσθαι κατὰ φύσιν ἠνάγκασεν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησιν εἰ μὴ ἦν τις τοῖς σώμασι κίνησις κατὰ φύσιν, ἐδύνατο ἄλλα ἐπ' ἄλλα κινούμενα πρὸς ἄλλα καὶ ἄλλα μέρη, πλείους ποιῆσαι κόσμους, τῷ μὴ πρὸς τὰ αὐτὰ φέρεσθαι. ἴσως δὲ τὰ ἀτάκτως κινηθέντα αἱ μίξεις ἀλλ' οὐ πλείους κόσμους ἐποίησαν ἄν. ὅτι τοίνυν ἀνάγκη εἶναί τινα κίνησιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων κατὰ φύσιν, τοῦτο γὰρ ὑπακουστέον, δείκνυσι, λαβὼν ὡς φανερὸν κινεῖσθαι πάντα τὰ ἐν πᾶσι τοῖς κόσμοις ἁπλᾶ σώματα. καὶ διότι τὰ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ δοκεῖ κινεῖσθαι, ὅμοιοι δὲ ὑπόκεινται οἱ κόσμοι ἀλλήλοις, καὶ ὅτι τὰ φυσικὰ σώματα ἀπὸ τῶν μαθηματικῶν ἀκινήτων ὄντων, τῷ κινεῖσθαι μάλιστα διαφέρουσιν, οὕτω ζητεῖ δυνάμει τὸν λόγον. τὰ ἁπλᾶ ἐν τοῖς κόσμοις σώματα ἐπειδὴ κινεῖται, ἢ κατὰ φύσιν μόνως κινεῖται. ἢ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. ἀλλ' εἰ μὲν κατὰ φύσιν, ἔχομεν τὸ ζητούμενον, ὅτι ἀνάγκη ἐστὶν εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν κινεῖται πάσας καὶ τὰς ἐναντίας, οἷον τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον, πρόχειρον μὲν ἦν δεῖξαι ἀδύνατον τοῦτο ἐκ τῶν κειμένων. κεῖται ὅτι ἡ ἐναντία τῇ παρὰ φύσιν καὶ βιαίῳ κινήσει κατὰ φύσιν ἐστίν. αὐτὸς δὲ τοῦτο μὲν οὐκ ἐπήγαγεν. καὶ ὡς ἤδη εἰρημένον, καὶ ὡς λόγου μὴ χρῇζον. ἐκεῖνο δ' ὡς ἐναργέστατον, ὅτι τὸ μὴ πεφυκὸς ὅλως κινεῖσθαι,

γῆν εὐθὺ τὸ μέσον τοῦ κόσμου τούτου φέρεσθαι, ἀνάγκη πρῶτον αὐτὴν εὐθὺ τὸ πέριξ ἐκείνου καὶ τὸ ἄνω ἐν ᾧ χωρίζει, οὕτω διαπεράσαι τόνδε τὸν κόσμον, καὶ εὐθὺ τὸ μέσον αὐτοῦ κατενεχθῆναι. καὶ τὸ ἐκεῖ πῦρ διελθὸν τὸν κόσμον, καὶ γενόμενον εὐθὺ τὸν ἔσχατον οὐρανὸν τοῦ τῇδε κόσμου, ἀπ᾽ αὐτοῦ κατιέναι εὐθὺ τὸ ὑπὸ σελήνην. τούτου δὲ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ εὐθὺ τὸ μέσον καὶ κάτω ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν γῆν ἐντεῦθεν ἐκεῖσε φερομένην ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν τοῦ ἐνταῦθα, εὐθὺ τὸ μέσον τὸ ἐκεῖ. ὅπερ ἀδύνατον γῆν ὑπάρχουσαν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι. συμβαίνει δὲ ταῦτα οὕτως, διὰ τὸ πλείους ὄντας κόσμους κατὰ τὰ ἔσχατα συνάπτειν ἀλλήλοις ἢ πλησιάζειν ἀλλήλοις. ἐγὼ μὲν οὖν τὴν λέγουσαν λέξιν· τούτου γὰρ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι μὲν τὴν γῆν ἄνω ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ κάτωθεν κινουμένην, τὸ δὲ πῦρ εὐθὺ τὸ κάτω ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ, οὕτως ἐξηγησάμην. ὁ δὲ ἀλέξανδρος, εἰς τὸ ἐναντίον τὸ ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ νοῶν, φησίν. ὅτι καὶ τὸ πῦρ εὐθὺ τὸ μέσον πρῶτον φέρεται τὸ ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ. ὡς εὐθὺ τὸ ἄνω ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ κινεῖσθαι. εἰ γὰρ εἴη τις φησὶν ὑποκείμενος κόσμος τούτῳ τῷ κόσμῳ, οὗτος δ᾽ αὖ ὑπερκείμενος ἐκείνῳ, τὸ πῦρ τὸ ἐκ τῆς χώρας τῆς συναφῆς τῶν κόσμων ἐν τῷ ἑτέρῳ κόσμῳ ὑπάρχον ὑπὲρ τὴν ἐκεῖ γῆν, ὥστε πρὸς τοῦτο φέρεσθαι τὸ ἐν τῷ κόσμῳ τούτῳ ἄνω, δεήσει πρῶτον αὐτὸ κινεῖσθαι κατὰ τὴν τοῦ κόσμου διάμετρον ἐν ᾧ ἐστι κατὰ φύσιν. εἶτα εὐθὺ τὸ ἐνταῦθα ἄνω κινεῖται κατὰ φύσιν ἐπ᾽ εὐθείας. ἀλλ᾽ ἡ διὰ τούτου κίνησις καὶ εὐθὺ τὸ μέσον ἐξ ἀνάγκης ἀφίξεται τὸ ἐν ἐκείνῳ τῷ κόσμῳ. ὅπερ ἐστὶ κάτω. ὥστε πρῶτον εὐθὺ τὸ κάτω κατὰ φύσιν φέρεται. οὐ γὰρ δὴ τὸ μὲν ἁπτόμενον αὐτοῦ ἢ ἐγγὺς αὐτοῦ ὑπάρχον πῦρ κινήσεται κατὰ φύσιν εὐθὺ τὸ ἄνω τούτου, τὸ δὲ πορρωτέρω ὑπάρχον οὐκέτι. πάντα γὰρ εὐθὺ τὸ αὐτὸ φέρεται κατὰ φύσιν. ταῦτα ὁ ἀλέξανδρος ἐπεχείρει λέγειν, εἰς τὸ ἐναντίον τὸ ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ νοῶν περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ πυρός, οὐκ ἐξ ἀνάγκης ὡς οἶμαι. ἐθαύμασα δ᾽ αὐτὸν τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν, λαμβάνοντα ἄλλον μὲν κόσμον ὑποκείμενον τούτῳ, τοῦτον δ᾽ ὑπερκείμενον ἐκείνῳ. τί γὰρ ἂν εἴη τὸ διορίζον πρὸς ἄλληλα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τῶν κόσμων. εἰ μὴ ἴσως τὸ μὲν ὑπὸ τοῖς ἡμετέροις ποσὶ κάτω φαῖμεν, τὸ δὲ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν ἄνω. πρὸς δὲ τοὺς ἀντίποδας ἡμῶν ἐναντίως ἕξει. τίς γὰρ χρεία ὑποτιθέναι καὶ ὑπερτιθέναι. εἰ γὰρ καὶ ἐκ πλαγίου ἔσται, τὰ αὐτὰ ἀποβήσεται. τοῦτο δὲ καλῶς προσέθηκεν ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι κἀνταῦθα ἕκαστον τὴν παρὰ φύσιν καὶ ὡς ἐναντίαν κινεῖσθαι καὶ ὡς κατὰ φύσιν συμβαίνει. καὶ τὰς ἐναντίας κινήσεις ὁμοῦ κατὰ φύσιν αὐτοῖς εἶναι, δηλονότι τὴν εὐθὺ τὸ ἄνω καὶ τὴν εὐθὺ τὸ κάτω. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. κεῖται γὰρ τῶν ἐναντίων εἰ ἁτέρα παρὰ φύσιν σώματί τῳ, τὴν ἑτέραν εἶναι παρὰ φύσιν αὐτῷ τούτῳ, καίτοι μίαν ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν τὴν κατὰ φύσιν εἶναι κίνησιν, διὰ τοῦτο δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος τὰ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ σώματα μεταβαίνειν, εἰ τὰ αὐτὰ τοῖς ἐνταῦθά τε καὶ τοῖς ἐκεῖ κατὰ φύσιν μέσα καὶ ἔσχατα. πᾶσι γὰρ τοῖς αὐτοῖς κατ᾽ εἶδος οἱ αὐτοὶ τόποι οἰκεῖοι. εἰ τοίνυν ὑποτεθέντος πλείους εἶναι κόσμους ἕπεται ἐξ ἀνάγκης τὸ τὰς ἐναντίας κινήσεις ὁμοῦ κατὰ φύσιν εἶναι τοῖς ἁπλοῖς σώμασι, τοῦτο δὲ ἀδύνατον, καὶ ἡ ὑπόθεσις ἀδύνατος ἔσται. εἰ γάρ τις φαίη τὴν ἐκ τοῦ ἄλλου κόσμου γῆν εὐθὺ τὸ ἐνταῦθα μέσον βίᾳ κινεῖσθαι καὶ οὐ κατὰ φύσιν, οὗτος ἐρεῖ τὴν ἀπὸ τούτου τοῦ κόσμου κίνησιν κατὰ φύσιν εἶναι τῇ αὐτῇ. καὶ ἔστιν αὕτη ἄνω ἡ ἀπὸ τούτου τοῦ κόσμου. ἔτι δὲ ὅλη ἡ τοῦ λόγου ἐπαγωγὴ τοιαύτη. εἰ πλείους εἰσὶν οἱ κόσμοι ὅμοιοι κατὰ φύσιν ὑπάρχοντες καὶ μὴ καλούμενοι ὁμωνύμως κόσμοι, ἀνάγκη πάντας ἐκ τῶν αὐτῶν κατ᾽ εἶδος εἶναι σωμάτων τῷ ἀριθμῷ μόνῳ διαφερόντων. εἰ δὲ τὰ ἐνταῦθα τὰς αὐτὰς δυνάμεις ἔχει σώματι, καὶ τὰς αὐτὰς κατὰ φύσιν κινήσεις, ὡς ἐν ἐκείνοις ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ καὶ τὰ μεταξύ, οὕτω κἀνταῦθα. εἰ δὲ ταῦτα, δηλονότι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου πέφυκε φέρεσθαι τὸ δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον. ὁμοειδῆ γάρ ἐστι τοῖς ἐνταῦθα. ὥσπερ καὶ τῶν ἐνταῦθα τὰ μόρια ἑκάστου ἀλλήλοις. καὶ ἔτι δύο μόναι κινήσεις ἁπλαῖ εἰσὶν ἐπ᾽ εὐθείας ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω. οὐκ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ μόνον. ἀλλ᾽ ὅπου ἂν γίνηται φυσικὴ κίνησις. εἰ τοίνυν ταῦτα οὕτως, καὶ τῶν τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἐν ἑκάστῳ κόσμῳ, τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεται τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον, ἔστι δὲ καὶ τὰ ἐν τοῖς κόσμοις μέσα καὶ ἔσχατα τοῦ αὐτοῦ εἴδους καὶ οὐχ ὁμώνυμα, φανερὸν ὅτι πέφυκε φέρεσθαι ἐπὶ τοῦτο τὸ μέσον τὰ ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ μόρια τῆς γῆς. καὶ ἐπὶ τοῦτο τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. εἰ δὲ ταῦτα, ἀνάγκη τὴν μὲν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι ἄνω, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον καὶ κάτω κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν ταῦτα ἀδύνατα, ἀδύνατος καὶ ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις, ᾗ τινι ταῦτα ἕπεται, ἡ πλείους εἶναι δηλονότι κόσμους.

Η ΓΑΡ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν οὐρανοῖς. ἢ λέγοντας οὕτως, τὸ μέσον ἓν ποιεῖν ἀνάγκη, καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ᾽ ὄντος τοῦ ἀτόπου, ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός.

Δ ἐλέγχων τῶν ἀτόπων τῶν ἑπομένων τοῖς λέγουσι πλείους κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν τῇ φύσει σωμάτων τῶν ἐν τοῖς ἁπλοῖς συγκειμένους, καὶ τὴν αὐτὴν ἐχόντων κίνησιν καὶ τὰ αὐτὰ μέσα καὶ ἔσχα-

φέρεσθαι πέφυκε. τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν. ὥσπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' ἀναγκαῖον οὕτως ἔχειν ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν. αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι. ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινήσεων. ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταὶ καὶ τὰ στοιχεῖα ἀναγκαῖον εἶναι πανταχοῦ τὰ αὐτά. πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια. καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον. τούτου γὰρ συμβαίνοντος ἀνάγκη φέρεσθαι ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ. τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν, ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερομένην μέσον. διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι πρὸς ἀλλήλους.

Ὁ μὲν Ἀλέξανδρός φησι, συνέλαβε τοῦτο τοῖς εἰρημένοις καὶ προσέθηκεν, τὸ δηλονότι λέγειν, εἰ πλείους εἰσὶν οἱ κόσμοι, καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν κατὰ φύσιν σωμάτων αὐτοὺς εἶναι. ἴσως δὲ ἄλλο ἐπιχείρημά ἐστι τοῦτο. ὡς ἐμφαίνει καὶ τὸ ἔτι προστεθέν. καὶ πρὸς ἄλλο ἄτοπον ἀπάγων, δηλονότι ἄνω μὲν τὴν γῆν φέρεσθαι. τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον. ὅπερ ποιεῖ μηκέτι γῆν εἶναι μηδὲ πῦρ. πρῶτον δὲ δείκνυσι τῷ λέγοντι πλείους κόσμους, τὸ δηλονότι ἐκ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει σωμάτων εἶναι τῷ ἀριθμῷ μόνῳ διαφερόντων, πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν μεταξὺ τὰς αὐτὰς δυνάμεις ἐχόντων, θερμότητα μὲν καὶ κουφότητα τοῦ πυρὸς ἔχοντος πανταχοῦ, ψυχρότητα δὲ καὶ βαρύτητα τῆς γῆς. δείκνυσι δ' αὐτὸ οὕτως. οἱ πλείους λέγοντες κόσμους, ὁμοίους αὐτούς φασιν ἀλλήλοις εἶναι, ὡς τῷ μὲν εἴδει τὸ αὐτὸ ὑπάρχειν, τῷ ἀριθμῷ δὲ μόνον διαφέρειν. εἰ τοίνυν ὅμοιοι κατὰ φύσιν ἐκ τῶν αὐτῶν τῷ εἴδει σωμάτων εἰσὶ, τὴν αὐτὴν ἐχόντων δύναμιν, οἷον ἐκ πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν μεταξὺ καὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος. κόσμος γὰρ τὸ ἐκ τούτων συνιστάμενον νομίζεται. εἰ δ' ὁμώνυμα τὰ ἐνταῦθα τοῖς ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ λέγοι τις, ἀλλ' οὐχὶ συνώνυμα καὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους, ἀνάγκη καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν συνιστάμενα μηκέτι τοῦ αὐτοῦ εἴδους εἶναι, ὥσπερ ὑπέκειτο, ἀλλ' ὁμωνύμως λέγεσθαι κόσμους. εἰ τοίνυν τοῦ αὐτοῦ εἴδους ὑπόκεινται, καὶ τὰ ἐξ ὧν συνίστανται τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἀνάγκη εἶναι. εἰ δ' ὁμώνυμοι οἱ κόσμοι, περὶ τῆς ἑκάστου φύσεως ἐχρῆν διδάσκειν. τοῦτο τοίνυν δείξας, ἐπάγει ἑπόμενον ἔτι τῷ τοῦ αὐτοῦ εἴδους τοῖς ἐνταῦθα τὰ ἐκεῖ εἶναι, τὸ δηλονότι τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον καὶ ἐν ἐκείνοις τοῖς κόσμοις. εἴπερ κἀκεῖ πῦρ καὶ γῆ, καὶ ἅπαν πῦρ τοῦ αὐτοῦ ἐστιν εἴδους τῷ παντὶ πυρὶ, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. οὕτως ὥσπερ τὰ ἐν τούτῳ τῷ κόσμῳ τοῦ πυρὸς μόρια τοῦ αὐτοῦ ἐστιν εἴδους ἀλλήλοις καὶ τὰ τῆς γῆς ὁμοίως, καὶ τὰ τῶν ἄλλων, οὕτως ὁμοειδῆ τὰ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις εἶναι τοῖς ἐν τούτῳ. δείκνυσι δ' ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖται καὶ ἐν ἐκείνοις δηλονότι τὸ πῦρ, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. δηλονότι ἡ γῆ. ὁ δὲ δεικνὺς λόγος καὶ ἀπὸ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ βυβλίου προειλημμένων. ἃς ὑποθέσεις, ὡς πρὸς τὰ ἐπ' αὐτῶν δεικνύμενα καλεῖ. ἐπειδὴ δέδεικται ἐν ἐκείνοις ἀνάγκη πᾶσαν ἁπλῆν φορὰν εἶναι, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον, εἴπερ καὶ αἱ γραμμαὶ καθ' ἃς ἡ κίνησις γίνεται δύο εἰσὶν ἁπλαῖ, ἥ τε εὐθεῖα δηλονότι καὶ ἡ περιφερής. δέδεικται ἄρα ὅτι ὡρισμέναι εἰσὶν αἱ ἁπλαῖ κινήσεις. τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ πεπερασμέναι. καὶ ὅτι δύο αἱ ἐπ' εὐθείας κινήσεις. καὶ ὅτι τῶν στοιχείων ἕκαστον κατ' αὐτὰς εἰδοποιεῖται. εἰ τοίνυν αὗται μόναι εἰσὶν ἁπλαῖ κινήσεις, οὐκ ἐνταῦθα μόνον, ἀλλ' εἰ καὶ πλείους εἶεν κόσμοι, μὴ ἄλλαις δὲ κινήσεσιν ὁρίζεται τὰ στοιχεῖα, δηλονότι καὶ τὰ τῶν στοιχείων σώματα τὰ αὐτὰ ἂν εἴη πανταχοῦ. φησὶ δὲ ὁ Ἀλέξανδρος ὅτι δύναται τὸ, αἱ γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, μὴ μόνον λέγειν τὰς κινήσεις πεπερασμένας τῷ πλήθει. ἀλλὰ καὶ ὅτι ἑκάστη ὅρον ἔχει τινὰ καὶ οὐκ ἐπ' ἄπειρον γίνεται. τὸ γὰρ ἀδύνατον γενέσθαι οὐ γίνεται. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ ὅτι πρῶτον μὲν οὐδὲν ἂν εἴη πρὸς τὸ νῦν προκείμενον τοῦτο, δηλονότι τὸ ἐπ' ἄπειρον γίνεσθαι. ἔπειτα οὐδ' ἀληθὲς ἐν τῇ περιφορᾷ. αὕτη γὰρ ἐπ' ἄπειρον προχωρεῖ. ἀεὶ δὲ οὐ μόνον γίνεται. ἀλλὰ καὶ γινομένη ἐστί. δειχθέντος δὲ ὅτι ὁμοειδῆ ἀλλήλοις ἂν εἴη τὰ ἐν ἅπασι τοῖς κόσμοις σώματα, καὶ εἰ πλείους εἶεν κόσμοι, ἐπάγει τὸ ἑπόμενον ἔτι ἐξ ἀνάγκης, τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον τούτου τοῦ κόσμου τὰ ἐν τοῖς ἄλλοις τοῖς κόσμοις τῆς γῆς μόρια, καὶ τὰ ἐνταῦθα δηλονότι ἐπὶ τὰ μέσα τῶν ἄλλων. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πανταχοῦ ἐπὶ πᾶν ἔσχατον. τὰ γὰρ ὁμοειδῆ σώματα πρὸς τὸ αὐτὸ φέρεται. ὅπου γὰρ μία βῶλος ἐκεῖ καὶ πᾶσα ἡ γῆ. εἰσὶ δὲ ὁμοειδῆ ἀλλήλοις καὶ τὰ μέσα καὶ τὰ ἔσχατα. φανερὸν δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι πέφυκεν ἡ πανταχοῦ γῆ καὶ τὸ πανταχοῦ πῦρ φέρεσθαι ἐνταῦθα, καὶ μένειν ἐν τοῖσδε τοῖς τόποις αὐτὰ κατὰ φύσιν. καὶ εἴ τις μετέθηκεν, οὐκ ἂν φαίη ὅτι τεθέντα ἐν τούτοις οὐ μένει, καὶ τῶν σωμάτων ὁμοειδῶν ὑπαρχόντων καὶ τῶν τόπων. ἔνθα δὲ μένει τινὰ κατὰ φύσιν. ἐπὶ τοῦτο καὶ κινεῖται κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν τοῖς λέγουσι πλείους κόσμους ἕπεται τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τοῦτο τὸ μέσον τὴν ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ γῆν, καὶ τὸ ἐν τῷ ἄλλῳ κόσμῳ πῦρ ἐπὶ τὸ ἔσχατον τοῦτο, τοῦτο δὲ ἀδύνατον ὡς δειχθήσεται, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον κἀκεῖνο ᾧ τοῦτο ἕπεται. εἰ γὰρ οὕτως ἔχει ἡ τῶν κόσμων θέσις, ὡς κατὰ τὰς συναφὰς αὐτῶν κατὰ τὰ ἔσχατα, ἔδει τὴν ἀπὸ θατέρου

λέγει δὲ ὅτι ἡ ἐναντία τῇ παρὰ φύσιν τινὸς κινήσει φορὰ, κατὰ φύσιν αὐτῷ ἔσται. ὑποθέμενος δὲ ὁ ἀλέξανδρος πλείους μιᾶς κινήσεις δύνασθαι εἶναι παρὰ φύσιν, ἐπειδὴ τὸ μὴ παρὰ φύσιν εὐθὺς κατὰ φύσιν ἐστὶν, ἡ γὰρ βῶλος οὐ μόνον ἐπὶ τὸ ἄνω κινεῖται παρὰ φύσιν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τὰ πλάγια, ταῦτ᾽ οὖν ὑποθέμενος, τὸν ἀριστοτέλους λόγον σώζειν δοκεῖ. πλείους γάρ φησι παρὰ φύσιν κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. ἐναντία δὲ τῇ παρὰ φύσιν εὐθὺς ἡ κατὰ φύσιν ἐστίν. ἀπορίαν δὲ πρὸς ἑαυτὸν ἐπὶ τοῦτο ἐπάγει. εἰ γὰρ πλείους φησὶν αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι, ἡ δὲ τῇ παρὰ φύσιν ἐναντία εὐθύς ἐστι κατὰ φύσιν, ἑκάστῃ δὲ αὐτῶν ἔστι τις ἐναντία, καὶ εἰ ἡ ἐναντία τῇ παρὰ φύσιν κατὰ φύσιν ἐστὶ, πλείους ἔσονται αἱ κατὰ φύσιν κινήσεις ἑκάστου τῶν ἁπλῶν σωμάτων. ὅπερ ἄτοπον. μία γὰρ ἑνὸς ἀποδέδεικται. εἰ δέ τις φαίη μίαν εἶναι ἐναντίαν ταῖς παρὰ φύσιν ὑπαρχούσαις πλείοσιν, οὐκέτι ἓν ἑνὶ ἐναντίον. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον. καὶ λύει λέγων ὅτι δέδεικται ἐν τοῖς πρώτοις, ὅτι πᾶν τὸ μὴ κατὰ φύσιν κινούμενον, παρὰ φύσιν τε καὶ ἐναντίως κινεῖται. ἐπεὶ καὶ τὸ μεταβάλλον ἅπαν εἰς τὸ ἐναντίον μεταβάλλει. τὸ γὰρ μεταξὺ ἐναντίον ὁπωσοῦν. ὥστε τῇ παρὰ φύσιν τινὸς κινήσει ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν. δοκεῖ δὲ διὰ τοῦ φάναι τὸν ἀλέξανδρον τοῦτο, ὅτι ἐν ταῖς ἁπλαῖς φυσικαῖς κινήσεσιν, ὥσπερ μία ἑνὸς ἡ κατὰ φύσιν, οὕτω καὶ μία ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν. αἱ δ᾽ ἄλλαι πᾶσαι μικταί. καὶ οὔτε παρὰ φύσιν ἁπλῶς ῥηθεῖεν ἂν, οὔτε κατὰ φύσιν. καὶ εἰ φαίη τὸ μὴ κατὰ φύσιν εὐθὺς παρὰ φύσιν εἶναι, οὐχ ὡς ἐναντίον τῷ κατὰ φύσιν παρὰ φύσιν λέγεται δή που. ἀλλ᾽ ὡς παρὰ τὸ κατὰ φύσιν.

ΤΙ ΔῈ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν, οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν. καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ. καὶ οἰσθήσεται δεῦρο κατὰ φύσιν. μία γὰρ ἡ κατὰ φύσιν.

Χρώμενος τοῖς προληφθεῖσι, τοιοῦτόν τι κατὰ ἀλέξανδρον ἐπιφέρει. ἡ γῆ ἔξω τοῦ κόσμου ὑπάρχουσα, εἴπερ ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ κόσμου τούτου φέρεται βίᾳ. καὶ παρὰ φύσιν, ἐντεῦθεν ἐκεῖσε κινήσεται κατὰ φύσιν. ὑπόκειται γὰρ ἐναντία ἡ παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν εἶναι. ἐναντία δὲ ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου τοῦ κόσμου τούτου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον. οὕτω δ᾽ ἂν εἴη αὐτῇ ἡ ἄνω κατὰ φύσιν. ἄνω γὰρ ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου. καὶ εἰ μένει ἡ ἔξω τοῦ κόσμου τούτου γῆ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ κόσμου τούτου κατὰ φύσιν καὶ οὐ βίᾳ, καὶ φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον τοῦτο κατὰ φύσιν. κεῖται γὰρ καὶ τοῦτο ἐν ᾧ τι μὴ βίᾳ μένει ἐπὶ τοῦτο καὶ φέρεται. τοῦτό φησι θέμενος προσέθηκεν τὸ μία δὲ ἡ κατὰ φύσιν, δεικνὺς ὅτι εἰ ἐπὶ τοῦτο κατὰ φύσιν φέρεται, πρὸς οὐδὲν ἄλλο κατὰ φύσιν φέροιτ᾽ ἄν. τοῦτο ὑποθέμενος, ἔλαβε πρὸς τούτοις δεῖν, εἰ καὶ πλείους εἰσὶ κόσμοι, ἐξ ὁμοειδῶν ἀλλήλοις σωμάτων αὐτοὺς εἶναι. ταῦτα ὁ ἀλέξανδρος αὐτοῖς ῥήμασιν ἔγραψεν ἐξηγούμενος τὴν λέξιν ταύτην. ἐμοὶ δὲ δοκεῖ δύο ἄτοπα νομίζειν ἐπάγεσθαι τῷ λόγῳ. ἓν μὲν, εἰ ἡ ἐκεῖ γῆ κατὰ φύσιν ἐντεῦθεν ἐκεῖσε κινεῖται, τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω κίνησιν κατὰ φύσιν ἔσεσθαι αὐτῇ ὑπαρχούσῃ γῇ. ἕτερον δὲ, εἰ ἐπὶ τοῦτο κατὰ φύσιν φέρεται, πρὸς οὐδὲν ἄλλο κατὰ φύσιν κινήσεται. ἴσως δὲ οὐδὲ τὸ μία ἡ κατὰ φύσιν διὰ τοῦτο προσέθηκεν ἀριστοτέλης. μία γὰρ ἡ ἐπὶ τὸ μέσον. εἴτε πρὸς τὸ μέσον τούτου τοῦ κόσμου, εἴτε πρὸς τὸ ἑτέρου, ὑπαρχόντων τοῦ αὐτοῦ εἴδους, καὶ συνεστώτων ἐκ σωμάτων τὰς αὐτὰς δυνάμεις ἐχόντων. ὡς αὐτὸς ἐρεῖ κατιών. οὐ μὴν ὡς οἶμαι πρὸς τοῦτο τὸ ἄτοπον ἐπάγει τὸν λόγον, δηλονότι ἡ ἄνω κίνησις κατὰ φύσιν ἦν ἂν τῇ γῇ. τοῦτο γὰρ ἐν τῷ ἑπομένῳ ἐπιχειρήματι ἐπάγει. ἐπειδὰν λέγῃ, τούτου γὰρ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι μὲν ἄνω τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ᾽ εἰ δεῖ τὴν κυριωτέραν προσθεῖναι ἔννοιαν, ὑποθέμενος ὁ ἀριστοτέλης ὅπερ ἑπομένως δείξει, δηλονότι εἰ πλείους εἰσὶν οἱ κόσμοι, ὁμοίως ἀλλήλοις εἶναι, καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν σωμάτων συνισταμένους, ἐπάγει τὸν λόγον ἐπὶ τὸ ἄτοπον, δηλονότι μὴ μίαν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν γίνεσθαι κίνησιν ἀλλὰ δύο. ἡ γὰρ ἐκ τοῦ ἑτέρου κόσμου γῆ ὁμοειδὴς ὑπάρχουσα τῇ ἐνταῦθα γῇ, καὶ τὴν αὐτὴν ῥοπὴν ἔχουσα, ὅπερ δείξει μικρὸν μετὰ ταῦτα, εἰ οἰσθήσεται ἐπὶ τοῦ κόσμου τούτου τὸ μέσον, ἢ βίᾳ οἰσθήσεται καὶ παρὰ φύσιν. καὶ δηλονότι ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ ἑτέρου κόσμου κατὰ φύσιν οἰσθήσεται. κεῖται γὰρ ὅτι ἡ ἐναντία τῇ παρὰ φύσιν κατὰ φύσιν ἔσται. ἔσονται ἄρα ἐκείνῃ τῇ γῇ δύο κατὰ φύσιν κινήσεις καὶ ἀλλήλαις ἐναντίαι, ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου τούτου καὶ ἐπὶ τὸ μέσον τοῦτο. εἰ δὲ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἐκείνῃ ἡ ἐντεῦθεν ἐκεῖσε φορὰ, μένειν γε μὴν ἐνταῦθα κατὰ φύσιν ἐστὶν αὐτῇ. ᾧ γὰρ τὸ ἐντεῦθεν ἐκεῖσε φέρεσθαι παρὰ φύσιν ἐστὶ, τούτῳ μένειν ἐνταῦθα κατὰ φύσιν ἐστίν. ἐν ᾧ δὲ μένει τι κατὰ φύσιν, ἐν τούτῳ καὶ φέρεται κατὰ φύσιν. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο προσηξίωται. αὖθις οὖν δύο κινήσεις κατὰ φύσιν ἕξει, τήν τε ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκεῖθεν, καὶ τὴν ὧδε ἐπὶ τὸ μέσον. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν παρέλειψεν. ἄλλο δ᾽ ἄτοπον ἐπήγαγε λέγων, ἄλλη γὰρ ἡ κατὰ φύσιν. ὡς ἐμφαίνει καὶ ὁ γὰρ αἰτιολογικὸς σύνδεσμος.

ΤΙ ἈΝΆΓΚΗ πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους γε ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν. οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν. καὶ τὰ μεταξὺ τούτων. εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται τὰ ἐκεῖ τοῖς παρ᾽ ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου

ἀλλὰ μόνον αὐτὴν τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον.

▲ δείξας μὴ εἶναι ἄπειρον τῷ μεγέθει σῶμα, ἐκ τοῦ μήτε ἄπειρον εἶναι τὸν οὐρανὸν, μήτε τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα, ἑπομένως ἤρξατο ζητεῖν, ὡς εἰ μὴ καὶ ἄπειρόν ἐστι σῶμα τὸ πᾶν, τοσοῦτον γέμειν ἴσως ἐστὶν, ὡς δύνασθαι ἐξ αὐτοῦ πλείους εἶναι κόσμους. παραθέμενος γὰρ τότε τὸ πρόβλημα, καθολικώτερον πρότερον ἠθέλησεν ἐπιζητῆσαι, εἰ ἔστι σῶμα φυσικὸν ἄπειρον. ὅπερ καὶ τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ζητεῖ. καὶ δείξας ὅτι οὐκ ἔστι, συναπέδειξεν ὅτι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὔτε ἄπειρον οὔτε πεπερασμένον, οὔτε νοητὸν οὔτε αἰσθητόν. καὶ τότε ταῖς λογικωτέραις ἐφόδοις ἐχρήσατο. δείξας αὖθις ὅτι οὔτε τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ἄπειρόν ἐστιν, οὔτ᾽ ἄλλό τι τῶν ἐπ᾽ εὐθείας φερομένων, καὶ συμπεράνας μὴ εἶναι τὸ τοῦ παντὸς σῶμα ἄπειρον, ἑξῆς διαλέγεται περὶ τοῦ παραλειφθέντος ζητήματος, ὡς οὐχ εἰ καὶ μὴ ἄπειρός ἐστιν ἴσως ὁ οὐρανὸς ἢ ὁ κατ᾽ οὐρανὸν κόσμος, οὐδ᾽ ὅλως ἄπειρόν ἐστι σῶμα, τοσοῦτον γέμειν ἐστὶν, ὡς εἶναι πλείους κόσμους. τοῦτο δὲ ταυτόν ἐστι τῷ προτέρῳ. πότερον μονογενής ἐστιν ὁ οὐρανὸς ἢ ὁ κόσμος, ἢ πλείους οἷόν τε εἶναι. οὐρανοὺς δὲ καὶ νῦν καλεῖ τοὺς κόσμους ἔχοντας καὶ τὸ ὑπὸ σελήνην. δῆλον δ᾽ ὅτι μὲν εἰ καθόλου τις νομίζει ἀποδεδεῖχθαι πρότερον, ὅτι ἀδύνατον ὁτιοῦν σῶμα εἶναι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὐκέτι ζητήσει εἰ ἔστιν ἄλλος σωματικὸς κόσμος. ἔτι καὶ μή. εἰ δὲ οἴοιτό τις, ἐν μόνοις δή που τοῖς ἀπεριορίστως τεθεῖσιν. ὁ μέντοι ἀλέξανδρος περὶ τῶν ἀπείρων νοήσας, ἐξηγεῖται οὕτως. εἰ γάρ τις φησὶ μὴ οἴοιτο ἡμᾶς ἀποδεδειχέναι καθόλου, μηδὲν εἶναι σῶμα ἔξω τούτου τοῦ κόσμου ἐξ ὧν ὁ κόσμος συνίσταται. ὅπερ καὶ αὐτὸ δέδεικται, ἀλλ᾽ οἴεται μόνον ὑφ᾽ ἡμῶν γεγονέναι τὸν λόγον, περὶ τοῦ μηδὲν σῶμα εἶναι ἄπειρον, τὸ γὰρ ἄπειρόν φησιν ἀορίστως κείμενον, διὰ τὸ μηδένα εἶναι τόπον ὡρισμένον τοῦ ἀπείρου, τῷ καὶ αὐτὸ ἀόριστον εἶναι ἄπειρον ὄν, δείξομεν ἑπομένως, ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τούτου τοῦ κόσμου, οὐ δειχθέντος, ἐποιτ᾽ ἂν μὴ δὲ κόσμους οἷόν τ᾽ εἶναι πλείους. ἴσως δὲ τὸ ἀορίστως τεθὲν οὐ σημαίνει τὸ ἄπειρον. οὐ γὰρ ἂν αὐτὸ πληθυντικῶς ἐθήκεν. οὐ γάρ ἐστι πολλὰ ἄπειρα. ἀλλ᾽ εἰ καί τις οὐκ οἴεται καθόλου ἀποδεδεῖχθαι περὶ σωμάτων ὅτι ἀδύνατον ἔξω τοῦ κόσμου εἶναι. τὸ δὲ ὁτιοῦν αὐτῶν, οὐ περὶ τούτων οἶμαι λέγεσθαι, ἐξ ὧν ὁ κόσμος συνέστηκεν, πρὸς τὰ μερικώτερα ἀορίστως κείμενα ἀντιδιαιρούμενον. ἀλλὰ περὶ οὗ ἑπομένως δείξει, ὅτι οὐδέν ἐστιν καθόλου σῶμα ἔξω τοῦ κόσμου. τούτου γὰρ δειχθέντος. ὡς ὁ ἀλέξανδρος ὁμολογεῖ, ἕπεται μὴ οἷόν τε πλείους εἶναι κόσμους. καὶ τὸ ἀορίστως δὲ κειμένων εἰρῆσθαι νομίζω πρὸς ἀντιδιαστολὴν τῶν συμβαλλόντων πρὸς τὴν τοῦ κόσμου σύνθεσιν. εἰ γὰρ τὰ ἀορίστως κείμενα μόνα δέδεικται μὴ ὄντα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἀμφίβολόν ἐστιν. μή πως ἴσως τὰ τελειοῦν πεφυκότα τὸν κόσμον ᾖ. ἐν ταύτῃ καὶ ἄλλοι πλείους ὑπάρχωσι κόσμοι. εἰ τοίνυν μὴ οἴεταί τις καθόλου ἀποδεδεῖχθαι, νῦν ἀποδεῖξαι δεῖ, ὅτι οὐδέν ἐστι σῶμα ἔξω τούτου τοῦ κόσμου. καὶ εἰκότως οἴεται μὴ χρήζειν ταύτης ἀποδείξεως. ἐν γὰρ τοῖς προτέροις, ὅτι μὲν ἄπειρον σῶμα οὐκ ἔστιν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδὲν, ἔχει ἀποδεδειγμένον, ὅπερ ἀποδέδεικται καθόλου, ὅτι οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον. ὅτι δὲ οὐδὲ πεπερασμένον σῶμα ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ὅπερ ἐκεῖ μέχρι τινὸς ἐνδέδειξε, καὶ ὁμολογούμενον ὑποθεὶς, ἐπήγαγεν καθόλου οὐδὲν ἄρα σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, νῦν ἀποδεῖξαι βούλεται. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ὅπερ πρότερον ἔφη καὶ νῦν φησὶν, ὅτι ἀδύνατον ἐξ ὑποθέσεως ἀποδεδεῖχθαι τοῦτο, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινὸς, ὅπερ ταυτόν ἐστι τῷ οὐδὲ πεπερασμένον. ὅπερ δέδεικται ὅτι πᾶν σῶμα αἰσθητὸν, ἢ ἄνω ἢ κάτω ἐστὶν ἢ πέριξ. τοῦτο δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἁπλῶν κινήσεων δέδεικται. καὶ ἔστι τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μεταξὺ τοῦ οὐρανοῦ. τὸ δὲ πέριξ αὐτὸς ὁ οὐρανός.

Ά ΠΑΝΤΑ γὰρ καὶ μένει καὶ κινεῖται βίᾳ καὶ κατὰ φύσιν. κατὰ φύσιν μὲν ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται καὶ μένει. ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ. καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται, βίᾳ καὶ μένει. ἔτι εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορὰ, ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν.

▲ δύο ἀξιώματα τῶν δειχθησομένων προέλαβεν ὥσπερ ἐναργῆ. ἓν μὲν ὅτι πάντα τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μένει καὶ κινεῖται κατὰ φύσιν καὶ βίᾳ. καὶ ἐν ᾧ μένει κατὰ φύσιν, εἰς τοῦτο καὶ φέρεται κατὰ φύσιν. καὶ ἀνάπαλιν εἰς ὃ φέρεται κατὰ φύσιν, ἐν τούτῳ καὶ μένει κατὰ φύσιν. καὶ αὖθις ἐν ᾧ βίᾳ μένει, καὶ φέρεται εἰς ἐκεῖνο βίᾳ. καὶ εἰς ὃ φέρεται βίᾳ. καὶ μένει ἐν ἐκείνῳ βίᾳ. τὸ δὲ πάντα καὶ μένει καὶ κινεῖται καὶ κατὰ φύσιν καὶ βίᾳ, δύναταί φησιν ὁ ἀλέξανδρος, ὡς ἐπὶ πάντων τῶν πεφυκότων μένειν λέγεσθαι. τὰ γὰρ μένειν πεφυκότα καὶ μένει καὶ κινεῖται καὶ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ. τοιαῦτα δὲ τὰ ὑπὸ σελήνην. τὸ γὰρ κύκλῳ κινούμενον, οὔτε δύναται κινεῖσθαι παρὰ φύσιν οὔτε μένειν. καὶ ὅλως τὰς ἐκ τούτων τῶν ἀξιωμάτων ἀποδείξεις περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην σωμάτων ποιεῖται, ὡς δείξομεν. εἰ δέ τις ἀναγκάζει καὶ τὸ πάντα γὰρ καὶ μένει καὶ κινεῖται καθόλου νοεῖν, δύναται ὡς οἶμαι. ὅτι καὶ ἡ μονὴ τῶν μενόντων, καὶ ἡ κίνησις τῶν κινουμένων, ἡ μέν ἐστι παρὰ φύσιν ἡ δὲ κατὰ φύσιν. τὰ δὲ μονὴν ἔχοντα καὶ κίνησιν, ἑκατέρωθι τὸ κατὰ φύσιν ἔχει καὶ παρὰ φύσιν. τὸ δὲ δεύτερον ἀξίωμα, εἰ βίᾳ αὕτη ἡ φορὰ, ἡ ἐναντία ταύτῃ κατὰ φύσιν.

λέγει δὲ

πῦρ φέρεται. τούτου δ' οὕτως ἔχοντος, εἰ τὸ μὲν ἄνω κινεῖσθαι ταῖς ἀτόμοις κατὰ φύσιν κούφαις ὑπαρχούσαις, εἴη ἂν ἑτέρου τινὸς σώματος ἡ κάτω κίνησις κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἡ ἄνω κίνησις παρὰ φύσιν ἐκείναις, ἄλλῳ τινὶ παρὰ φύσιν ἡ κάτω ἑτέρας ὑπάρχοντι φύσεως. εἰ δὲ τοῦτο, δεῖ ἄλλην τινὰ εἶναι σώματα φύσιν, ᾧ κατὰ φύσιν ἔσται ὁ τόπος καὶ ἡ κίνησις ἡ παρὰ φύσιν ταῖς ἀτόμοις. οὕτω μὲν ὁ Ἀλέξανδρος, προσεχέστατα μάλιστα πρὸς τὸ ἐπιχειρεῖν, τὸ δηλονότι, ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βαρύτητος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. ἴσως δὲ εἰ ὡς ἑπόμενον τοῦτο πρὸς τὸ πρῶτον ἐπιχείρημα ὁ Ἀριστοτέλης ἐπήγαγεν, οὐκ ἂν δηλονότι τὸ ἔτι πρὸς τὰ ἔξω ἂν, τοσαύτης γενομένης διαστάσεως. ἀλλ' ἔοικε καὶ τοῦτο δεικτικὸν εἶναι τοῦ αὐτοῦ, οὗπερ καὶ τὸ προσεχῶς εἰρημένον, τοῦ δηλονότι κίνησιν μὴ εἶναι τόπου μὴ ὑπάρχοντος. εἰ γὰρ ἔνθα παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη ἑτέρου τινὸς εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν, δηλονότι οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν οἷόν τε κινεῖσθαι ἢ μένειν, μὴ ὑπάρχοντος τόπου. ἀλλ' ἐν μὲν τῷ προσεχῶς εἰρημένῳ δείκνυσι τοῦτο, διὰ τοῦ ὅτι ἡ κίνησις ἡ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν τοῖς τόποις διώρισται. τοῦτο δὲ διὰ τοῦ ὅτι ἡ ἑτέρου παρὰ φύσιν ἑτέρου κατὰ φύσιν ἐστίν. ἡ δ' ὑπόθεσις ἡ λέγουσα· ἔνθα παρὰ φύσιν τι μένει, ὡς περὶ τοῦ ἐνθυμηθησομένου ἐλέγετο, ἀλλ' οὐχ ὡς περὶ τοῦ εἰρημένου. οὐ γὰρ ἂν συνεπληροῦτο ἐν τούτῳ ἀνάγκη ἑτέρου του εἶναι τόπον κατὰ φύσιν, τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, καὶ ὡς ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς ἐφέρετο, ἀνάγκη δὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα. ἀλλ' ἐλέγετο ἂν, εἴτε παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, καὶ τὰ ἑξῆς, ἀνάγκη μὴ πάντα ἤτοι βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα. νῦν δὲ ἐκ ταύτης τῆς ἐπιχειρήσεως δείξας, ὅτι κινήσεως ὑπαρχούσης καὶ μονῆς τῆς μὲν κατὰ φύσιν τῆς δὲ παρὰ φύσιν, καὶ τοὺς τόπους ἀνάγκη τοὺς μὲν οἰκείους εἶναι, τοὺς δὲ ἀλλοτρίους, ὥσπερ πόρισμά τι ἤδη τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἐπήγαγεν, ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. εἰ γὰρ τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν τοῖς τόποις διώρισται, καὶ εἰ τὸ θατέρου παρὰ φύσιν θατέρου κατὰ φύσιν ἐστίν, ἀνάγκη μὴ πάντα βαρέα ἢ κοῦφα εἶναι. εἰ γὰρ μία ῥοπὴ ἦν, οὐκ ἂν τὸ μὲν παρὰ φύσιν, τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο. εἷς γὰρ ἂν ἦν ὁ τόπος. οὐ δὲ τὸ θατέρου παρὰ φύσιν, θατέρου κατὰ φύσιν. ταῦτα δὴ τὰ ἐπιχειρήματα τὰς ὁμοιοφυεῖς ἀτόμους κατὰ φύσιν ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ κινουμένας πρῶτα στοιχεῖα εἶναι, ὡς ἐδόκει Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ, ἀναιροῦσιν ὑπερβαλλόντως. εἰ γὰρ ἔστι κίνησις ἡ μὲν παρὰ φύσιν ἡ δὲ κατὰ φύσιν, καὶ οἱ τόποι ὡρισμένοι εἰσὶ πρὸς οὓς ἡ κίνησις, καὶ οὐκ ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ἡ φορὰ, καὶ τὰ φερόμενα τῇ φύσει διαφέρουσιν ἀπ' ἀλλήλων, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασι μόνοις καὶ τοῖς μεγέθεσιν. οὐ μὴν συνεχὲς ἄπειρον ἢ κατὰ πλῆθος εἶναι τὸ τοῦ παντὸς σῶμα δοκεῖ ὁ λόγος ἀναιρεῖν. πῶς οὖν ἐκ τούτων φανερὸν εἶναί φησιν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα τοῦ παντός. ταύτην δὴ τὴν ἔνστασιν ἐνστὰς ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι δέ φησιν οὐκ ἔστι δυνατὸν ἀπείρους ἀτόμους εἶναι, ἔνεστι δεικνύναι χρωμένους τῷ μικρῷ πρότερον εἰρημένῳ ὑπ' αὐτοῦ. ἔφη γὰρ ὅτι εἰ καὶ διώρισται, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐκ πάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ περὶ τῶν ἀτόμων ἐροῦμεν. ὥστε εἰ τὸ πᾶν τὸ ἐκ τῆς τῶν ἀτόμων συνθέσεως διαστατὸν, ἐν ἄπειρον σῶμα, οὐκέτι τὸ κενὸν ἔσται. εἰ γὰρ ὦσιν καὶ τὰ ἄπειρα σώματα, τὸ συγκείμενον ἐκ τῶν ἀπείρων τῶν ἐξ ἄλλων σχημάτων συνεχῶν οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἀλλὰ δυνατὸν μὲν ἦν, προαποδεδειγμένου ὅτι οὐκ ἔστι τῷ μεγέθει ἄπειρον τὸ πᾶν, δεῖξαι ὅτι οὐδὲ τῷ πλήθει ἄπειρόν ἐστιν. ἀνάγκη γὰρ καὶ τῷ μεγέθει εἶναι. οὐ μὴν δοκεῖ πρὸς τοῦτο νῦν ἀντιλέγειν Ἀριστοτέλης, δηλονότι ἀπείρους εἶναι τῷ πλήθει τὰς ἀτόμους. οὐ δὲ πρὸς τοῦτο ἐπάγει τὰ συμπεράσματα. ἀλλὰ τὰ μὲν πρὸς τὸ ἄπειρον κενόν. τὰ δὲ πρὸς τὸ τὰς ἀτόμους αὐτὰς ὑποτίθεσθαι τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως. ἴσως οὖν ἐν ταῖς πραγματικωτέραις ἀποδείξεσι προλαβὼν ὅτι τὸ μὲν ἐξ ἀπείρων τῷ πλήθει μεγεθῶν μέγεθος καὶ αὐτὸ ἄπειρον εἶναι, τὸ δὲ ἐκ πεπερασμένων πεπερασμένον, καὶ δείξας ὅτι πεπερασμένον ἐστὶ τῷ μεγέθει τὸ πᾶν. ἔχει δεδειγμένον ὅτι οὐδ' ἐξ ἀπείρων τῷ πλήθει. ἐνταῦθα δὲ λογικώτερον ἀπαντήσας πρὸς τοὺς λέγοντας συνεχὲς μὲν ἄπειρον δὲ τὸ πᾶν, μετῆλθεν πρὸς τοὺς λέγοντας διωρισμένον τῷ κενῷ τὸ πᾶν, ὡς ἐξ ἀτόμων τῆς αὐτῆς φύσεως ἐν τῷ κενῷ φερομένων συνιστάμενον. καὶ κοινότερον ἅπαντα τὰ αὐτὸ τοῦτο ἀναιρεῖ, δηλονότι ἐκ τοιούτων συνεστάναι, εἴτε ἄπειροι τῷ μεγέθει εἰσὶν εἴτε πεπερασμέναι. [margin: πλήθει] δηλοῖ γὰρ ὅτι τὰ ἐπαγόμενα συμπεράσματα, καὶ εἰ ἄπειροι τῷ πλήθει ὑπέθεντο αἱ ἄτομοι, συμπεραίνοιντ' ἄν. εἰκότως οὖν ἐν μὲν τῇ ὑποθέσει τῆς ἀπειρίας οὐκ ἐμνήσθη λέγων. εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος διώρισται τῷ κενῷ. περιέχεται γὰρ ἐν τῷ διωρισμένῳ τότε τῷ πλήθει ἄπειρον καὶ τὸ πεπερασμένον. ἐν δὲ τῷ συμπεράσματι. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι φησὶ τὸ τοῦ παντὸς σῶμα ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν. συναποδέδεικται γὰρ ὅτι οὐδ' ὡς τὸ διωρισμένον ἄπειρόν ἐστιν, ὡς Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος ἔλεγεν. καί γε καὶ ἀδιαίρετον οὕτως τὸ διωρισμένον δέδεικται, εἴθ' ὡς ἐξ ἀπείρων τῷ πλήθει, εἴθ' ὡς ἐκ πεπερασμένων.

Δ ΔΙΟΤΙ δὲ οὐδὲ πλείους οἷόν τ' οὐρανοὺς εἶναι λέγομεν, τοῦτο γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, εἴ τις μὴ νομίζει καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν

ΕἸ ΔῈ ΜῊ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον πάντων εἶναι τὴν κίνησιν. διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασι. τὴν δὲ φύσιν φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν. ὥσπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος. τούτων δὲ καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν. ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται. καὶ τό, τε πᾶν πῦρ, καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ' οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐδὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ' ἔχει βάρος. εἰ δὲ κουφότητα, οὐδὲν βαρύ. ἔτι εἰ βάρος ἔχει, ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντός, ἢ μέσον. τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἀπείρου γ' ὄντος. ὅλως τε, οὗ μή ἐστι μέσον ἢ ἔσχατον. μηδὲ τὸ μέν, ἄνω. τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐδεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος, κίνησις οὐκ ἔσται. ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι παρὰ φύσιν ἢ κατὰ φύσιν. ταῦτα δ' ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ' οἰκείοις, καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν. τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα. ἀλλὰ τὰ μέν, τὰ δ' οὔ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τὸ τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

Δείξας ὅτι οὐδὲν σῶμα φυσικὸν ἁπλοῦν καὶ συνεχές, ὁποῖά ἐστι τὰ στοιχεῖα, ἄπειρον οἷόν τε εἶναι, δείκνυσιν ἑπομένως ὅτι οὐδ' ὡς τὰ διωρισμένα ἄπειρα τῷ πλήθει οἷόν τε εἶναι τὰ κύκλῳ σώματα. ὡς οἱ περὶ Δημόκριτον καὶ Λεύκιππον ὑπετίθεντο οἱ πρὸ αὐτοῦ γενόμενοι. καὶ μετ' αὐτὸν Ἐπίκουρος. ἔλεγον γὰρ αὐτοὶ τὰς ἀρχὰς ἀπείρους εἶναι τῷ πλήθει, ἅς τινα καὶ ἀτόμους καὶ ἀδιαίρετα ᾤοντο καὶ ἀπαθῆ, διὰ τὸ στερεὰ καὶ ἀμερῆ εἶναι ἐν τῷ κενῷ. καὶ κατὰ τὸ κενὸν εἰς δυνάμενα, ὅπερ ἐν τοῖς σώμασιν ἔλεγον γίνεσθαι. τὰς δὲ ἀτόμους ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ἀπ' ἀλλήλων κεχωρισμένας, καὶ διαφερούσας σχήματι καὶ μεγέθει καὶ θέσει καὶ τάξει, φέρεσθαι ἐν τῷ κενῷ, καὶ συλλαμβανομένας ἀλλήλαις συμπλέκεσθαι καὶ τὸ μὲν τοῦ πράγματος ἀνόμοιον ὅπως ἂν ἐνδέχηται γίνεσθαι. συνιζάνειν δὲ ταύτας ἀλλήλαις κατὰ τὴν τῶν μεγεθῶν καὶ σχημάτων καὶ θέσεων καὶ τάξεων συμμετρίαν. καὶ ταύτῃ συμβαίνειν τὴν τῶν συνθέτων γένεσιν τελειοῦσθαι. πρὸς δὴ τὴν τοιαύτην τῶν στοιχείων ἀπορίαν ὁ Ἀριστοτέλης ἀντιλέγων, πλείω συνάγει συμπεράσματα. πρῶτον εἰ τοῖς σχήμασι μὲν καὶ τοῖς μεγέθεσι καὶ τοῖς τοιούτοις διαφέρουσιν ἀλλήλων αἱ ἄτομοι, ἡ δὲ οὐσία αὐτῶν καὶ ἡ φύσις ἐστὶν ἡ αὐτή, ἐπειδὴ καὶ κατὰ φύσιν ἡ κίνησις, καὶ οὐ κατὰ τὸ σχῆμα ἢ τὸ μέγεθος, ἀνάγκη πασῶν τὴν αὐτὴν εἶναι κίνησιν, ὡς μὴ τὰς μὲν αὐτῶν εἶναι βαρείας, τὰς δὲ κούφας, ἀλλὰ πάσας ὁμοίως βαρείας ἢ κούφας. ὃ καὶ παρὰ τὴν ἐνάργειαν δοκεῖ. καὶ δείξει κατωτέρω, ὅτι τῶν φυσικῶν σωμάτων τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφά εἰσι. ὅτι δὲ ἀνάγκη τὰ μίαν ἔχοντα φύσιν μίαν ἔχειν καὶ τὴν ῥοπὴν καὶ διὰ παραδειγμάτων δείκνυσι. δηλονότι διὰ τοῦ χρυσοῦ. ὁποῖα γὰρ ἂν ᾖ τὰ σχήματα τῶν πλειόνων τμημάτων τοῦ χρυσοῦ, πάντων ἡ αὐτὴ ῥοπή ἐστι. καὶ ἀπὸ τῶν ἁπλῶν σωμάτων. ὅπου γὰρ μία βῶλος καὶ ὅλη ἡ γῆ φέρεται, καίτοι τοσούτου ὑπάρχοντος τοῦ μεγέθους, καὶ κατὰ σχῆμα ὡς εἰσὶν εὔλογον διαφέρειν τα. καὶ ὅλον δὲ τὸ πῦρ καὶ σπινθὴρ ἐπὶ τὸν αὐτὸν τόπον φέρεται. ὥστε καὶ τῶν ἀτόμων ἐφ' ὃν ἡ μία φέρεται, ἐπὶ τοῦτον καὶ πᾶσαι φέρονται. ὥστε ἤτοι κοῦφα μόνον ἔσται πάντα τὰ σώματα, ἢ βαρέα μόνον. εἰ γὰρ τὰ ἁπλᾶ εἴη, δηλονότι καὶ τὰ σύνθετα. καὶ γὰρ καὶ τὰ σύνθετα κατὰ τὴν ἐπικράτειαν τῶν ἁπλῶν ἐν αὐτοῖς ἔχει τὴν κατὰ ῥοπὴν διαφοράν. δευτέρῳ δὲ χρῆται ἐπιχειρήματι τοιούτῳ ἐκ τοῦ προαποδεδειγμένου. εἰ μὲν βάρος ἔχουσιν αἱ ἄτομοι, ἔσται τι τοῦ παντὸς μέσον πρὸς ὃ φέρεται τὰ βαρέα. εἰ δὲ κουφότητα, ἔσται τι ἔσχατον πρὸς ὃ φέρεται τὰ κοῦφα. ἀλλ' ἀδύνατον ἢ μέσον εἶναι ἢ ἔσχατον, ἀπείρου ὄντος τοῦ κενοῦ. ἀδύνατον ἄρα τὰς ἀτόμους βάρος ἢ κουφότητα ἔχειν. εἰ τοίνυν ἅπαν φυσικὸν σῶμα κατὰ βάρος ἢ κατὰ κουφότητα κινεῖται, αἱ δὲ ἄτομοι οὔτε βάρος οὔτε κουφότητα ἔχουσι, δῆλον ὅτι οὐ κινήσονται. τρίτῳ δὲ ἐπιχειρήματι χρῆται τοιούτῳ καὶ αὐτῷ αὖθις ἐκ τῶν προαποδεδειγμένων. ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ ἀοριστία ἐστίν. οὐδὲ μέσον οὐδὲ ἔσχατον ἐν τούτῳ, οὐδὲ τὸ ἄνω οὐδὲ τὸ κάτω ἐστίν. ἔνθα δὲ οὔτε τὸ ἄνω οὔτε τὸ κάτω ἐστίν, ἐν τούτῳ τόπος οὐκ ἔστιν. ἔνθα δὲ τόπος οὐκ ἔστιν, ἐκεῖ τὸ κατὰ τόπον κινούμενον οὐκ ἔστι. καὶ τὰ μὲν ἄλλα σαφῆ. ὅτι δὲ τόπου μὴ ὑπάρχοντος κίνησις οὐκ ἔστι, δείκνυσιν οὕτως. εἰ τὸ κινούμενον ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν κινεῖται, τὸ δὲ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι τοῖς τόποις διώρισται, εἴπερ κατὰ φύσιν μέν ἐστι κινεῖσθαι ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον, παρὰ φύσιν δὲ ἐπὶ τὸν ἀλλότριον, ἔνθα τοῦ τόπου μὴ ὑπάρχοντος οὐκ ἔστιν ὁ κατὰ τόπον διορισμός, οὐδὲ τὸ κινούμενον ἂν εἴη. τέταρτον ἐπάγει, δηλονότι ἔνθα παρὰ φύσιν ἠρεμεῖ τι ἢ φέρεται, ἀνάγκη ἑτέρου εἶναι τοῦτον τόπον κατὰ φύσιν. τοῦτο δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος ἕπεσθαι τῷ πρώτῳ ἐπιχειρήματι. δείξας γὰρ ἐν ἐκείνῳ τοῖς λέγουσι μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς φύσεως εἶναι τὰς ἀτόμους, ἕπεσθαι πάντα τὰ σώματα ἢ βαρέα μόνον εἶναι ἢ κοῦφα μόνον, νῦν δείκνυσι τοῦτο ἀδύνατον εἶναι, ἐκ τοῦ τὸν τόπον τὸν ὄντα ἑτέρου παρὰ φύσιν ἑτέρου κατὰ φύσιν εἶναι. ὅπερ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς πιστὸν ἐποιήσατο. ὁ γὰρ παρὰ φύσιν τόπος τῆς γῆς κατὰ φύσιν ἐστὶ τῷ πυρί. εἰς ὃν κατὰ φύσιν τὸ πῦρ φέρεται.

σεται τῆς κινούσης αὐτὸ σώματος ἀπείρου καὶ αὐτοῦ ὑπάρχοντος. ἡ γὰρ ἄπειρος δύναμις ἀπείρου σώματος. καὶ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρός ἐστιν ἡ δύναμις. ὡς γὰρ προαποδεδειγμένον ἠξίωται. νῦν. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν κατὰ φύσιν κινούμενα, καὶ εἰ ὑπό τινος κινεῖται, ἔντος ἐν αὐτοῖς καὶ ἐν σωματωμένον ἔχει τὸ κινοῦν, τοῦτο δὲ οὐδὲν συμβάλλει πρὸς τὴν τοῦ ἀτόπου ἀπαγωγὴν, τοῦ ἔτι δύο ἔσται τὰ ἄπειρα σώματα τό, τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, εἰκότως προστέθηκεν, εἰ τοίνυν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι. καὶ τὸ τε ἐπισυνῆψεν, τὸ δηλονότι ἔσται δύο ἄπειρα τό τε κινοῦν οὕτως καὶ τὸ κινούμενον, προσηκόντως τὸ οὕτως προσθείς. τῷ γὰρ βίᾳ κινουμένῳ συνέπεται ἄλλο τι παρ' αὐτὸ εἶναι τὸ κινοῦν. ἐπεὶ τοίνυν τὸ κατὰ φύσιν κινούμενον καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, τὸ δὲ τοιοῦτον ἔξωθεν ἔχει τὸ κινοῦν, καὶ εἰ ἄπειρον εἴη τὸ κινούμενον, ἄπειρον ἀνάγκη καὶ τὸ κινοῦν εἶναι, εἰκότως ἔφη, εἴτε φύσει εἴτε βίᾳ ἐπ' ἄπειρον κατ' εὐθεῖαν κινοῖτο, ὑπὸ ἀπείρου κινήσεται. οὐχ ὅτι κατὰ φύσιν κινεῖται. ἀλλ' ὅτι ἐνδέχεται τὸ φύσει κινούμενον ἐπ' εὐθείας καὶ βίᾳ κινεῖσθαι. τούτῳ δ' ἕπεται τὸ ὑπὸ ἀπείρου τινὸς ἔξωθεν κινεῖσθαι. ὡς εἶναι τὴν τοῦ λόγου ἐπαγωγὴν τοιαύτην. τὸ ἄπειρον σῶμα εἴτε κατὰ φύσιν εἴτε παρὰ φύσιν λέγοιτ' ἂν κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, ἐνδέχεται αὐτὸ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι. τὸ βίᾳ κινούμενον σῶμα ἔξωθεν καὶ ὑπό τινος σώματος κινοῦντος αὐτὸ κινεῖται. τὸ ἔξωθεν οὕτω κινούμενον εἰ ἐπ' ἄπειρον εἴη ὑπὸ ἀπείρου δυνάμεως κινήσεται. τὸ δὲ τῆς ἀπείρου δυνάμεως σῶμα ἄπειρον καὶ αὐτό ἐστι κατὰ μέγεθος. τὸ ἄπειρον ἄρα σῶμα ὑπ' ἀπείρου τινὸς ἄλλου σώματος κινήσεται. δύο ἄρα ἔσται ἄπειρα τό, τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν τῶν παρελθόντων ἔδειξεν ὅτι ἀδύνατον τὸ ἄπειρον ὑπὸ ἀπείρου πάσχειν τι, ἀπὸ προσεχῶν καὶ οἰκείων τῆς ἀναλογίας ληφθέντων. ἐνταῦθα δὲ ἠρκέσθη ἀγαγεῖν τὸν λόγον εἰς παράδοξόν τι, δηλονότι δύο ἔσεσθαι ἄπειρα. διὸ καί τι ἐπιχείρημα ἐκάλεσεν λογικώτερον.

ΕΤΙ ΤΟ κινοῦν τὸ ἄπειρον τί ἐστιν. εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον. εἰ δ' ἄλλο τι κινοῦν δύο ἔσται ἄπειρα. τό, τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον διαφέροντα τὴν μορφὴν, καὶ τὴν δύναμιν.

Δείξας φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος τὸ ἄτοπον τὸ ἑπόμενον πρὸς τὸ βίᾳ κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον, ὅτι ἀνάγκη ἔξωθέν τι ἄπειρον εἶναι κινοῦν αὐτὸ, νῦν δείκνυσιν ὅτι εἰ καὶ κατὰ φύσιν ἔτι κινεῖται τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἕψεται. εἰ γοῦν ἅπαν φησὶ τὸ κατὰ φύσιν κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, καὶ ἤτοι ὑφ' ἑαυτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου, καὶ τὸ ἄπειρον κατὰ φύσιν κινούμενον ἢ ὑφ' ἑαυτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου κινεῖται. ἀλλ' εἰ μὲν ὑφ' ἑαυτοῦ, ἔμψυχον ἔσται. μόνα γὰρ τὰ καθ' αὑτὰ κινητὰ ὑπὸ τῆς ἐν αὐτοῖς ψυχῆς κινεῖται. ἀλλ' εἰ τοῦτο, ζῷον ἔσται τὸ ἄπειρον σῶμα. ἀδύνατον δὲ ζῷον ἄπειρον εἶναι. τὸ γὰρ ζῷον μεμόρφωται καὶ ὥρισται μορφῇ. τὸ δὲ μεμορφωμένον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. καὶ τὸ μὲν ζῷον ἐν τῇ πρὸς ἄλληλα συμμετρίᾳ τῶν μελῶν ἐστιν. ἄπειρον δὲ οὐδέν ἐστι σύμμετρον. εἰ τοίνυν οὐχ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖται ἀλλ' ὑπ' ἄλλου, δύο ἔσται τὰ ἄπειρα τό τε κινοῦν τὸ κινούμενον διαφέροντα κατὰ τὴν μορφήν. τουτέστιν ἐν τῇ οἰκείᾳ περιγραφῇ διακεκριμένα. εἰ γὰρ ἥνωτο συνεχῆ, οὐκ ἂν ἔπασχεν ὑπ' ἀλλήλων. οὐδὲν γὰρ ὑφ' ἑαυτοῦ πάσχει. διαφέροντα δὲ καὶ τῇ δυνάμει, εἰ τὸ μέν ἐστι κινοῦν, τὸ δὲ κινούμενον, ἄπειρα ἄμφω. δύο ἄρα πῶς ἔτι ἂν εἴη ἄπειρα. ὅπερ ἀδύνατον καὶ πρότερον εἴρηται. δύναται δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τὰ εἰρημένα πλείω εἶναι ἐπιχειρήματα, καὶ πάντα ἑνὸς ἐπιχειρήματος μέρη λέγοντος οὕτω. ἐπειδὴ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, καὶ ἢ ὑφ' ἑαυτοῦ ἢ ὑπ' ἄλλου, καὶ ἤτοι κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, καὶ δείκνυσιν αὐτὸς πρὸς ἕκαστον αὐτῶν ἀδύνατόν τι ἑπόμενον. εἴτε γὰρ παρὰ φύσιν, πλείω ἄπειρα τὰ μεγέθη. ἔξω γὰρ τὸ οὕτω κινοῦν καὶ βίαν ἐπάγον. εἴτε κατὰ φύσιν, εἰ μὲν ὑφ' ἑαυτοῦ, ἄπειρόν τι ἔσται ζῷον. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. εἰ δ' ὑπ' ἄλλου, ἄπειρόν τι σῶμα αὖθις ἄλλο ἔσται. ὅπερ τῇ ἀπείρῳ ἑαυτοῦ δυνάμει κινήσει τὸ ἄπειρον σῶμα. δόξει δ' ἄν φησιν ὁ Ἀλέξανδρος καὶ καταφρονῆσαι τῶν κατὰ φύσιν κινουμένων. ἅπερ οὐδ' ἔξωθεν ἔχει τι τὸ κινοῦν αὐτά. εἰ κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς δύναμιν κινεῖται. ἢ καταφρονῆσαί φησι τούτου ὡς προαποδεδειγμένου, διὰ τοῦ μήτε βαρὺ μήτε κοῦφον δύνασθαι εἶναι ἄπειρον. ἢ καὶ διὰ τοῦτο λογική ἐστιν ἡ ἐπιχείρησις. ἐνδόξως γὰρ τὴν διαίρεσιν ἐποιήσατο. ἢ καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἔξωθεν κινοῦντος κινεῖσθαι δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει. ὑπὸ γὰρ τοῦ αἰτίου τῆς γενέσεως αὐτῶν. οὕτω μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος οὐ προσχὼν ὡς οἶμαι πρὸς τὸ, εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τὴν εἰς εὐθὺ, εἴτε βίᾳ, οὐ γὰρ ἂν ἔφη καταπεφρονῆσθαι ἐν τῇ διαιρέσει ταύτῃ τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα. ἴσως δὲ τοιαύτῃ διαιρέσει χρῆται ὁ Ἀριστοτέλης. τὸ ἄπειρον σῶμα εἰ ἔχει κίνησιν ἤτοι κατὰ φύσιν αὐτὴν ἔχει ἢ βίᾳ. καὶ εἰ κατὰ φύσιν, ἤτοι φύσει, ἢ ὡς τὰ αὐτοκίνητα καλούμενα, τὰ κινούμενα ὑπὸ τῆς ἐν αὐτοῖς ψυχῆς. τὸ δὲ βίᾳ πρὸς ἄμφω ταῦτα ἀντιδιῄρηται. δειχθέντος οὖν ὅτι οὐ βίᾳ, ἀνάγκη γάρ τι ἔξωθεν ἄλλο ἄπειρον εἶναι τὸ κινοῦν, οὐδ' ὡς τὰ φυσικά, ὅτι τὰ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, καὶ αὖθις τὸ αὐτὸ ἔξωθεν ἔσται βίᾳ κινοῦν, δείκνυσιν ὅτι οὐδ' ὡς τὰ αὐτοκίνητα ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖται, ἵνα μὴ ζῷον ᾖ. ἀνάγκη ἄρα ὑπ' ἄλλου. καὶ αὖθις ἔξωθεν τὸ κινοῦν.

καὶ διὰ καινοτέρων ἐπιχειρημάτων δείκνυσι.

ΟΥ̓́ΤΕ ΓᾺΡ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον, ὁμοιομερὲς ὄν, μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι. τὸ δὲ κύκλῳ, περὶ τὸ μέσον κινεῖται ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον. δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον, εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν. καὶ ἄλλον τοσοῦτον, εἰς ὃν παρὰ φύσιν.

Προλαβὼν ὅτι πᾶν σῶμα φυσικὸν κινεῖται κατὰ τόπον, ἐπειδὴ ἀληθῶς ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεώς ἐστι, δείκνυσιν ὅτι οὐδὲν σῶμα ἄπειρον οὔτε συνεχὲς οὔτε διωρισμένον οἷόν τε κατὰ τόπον κινεῖσθαι. ἐξ οὗ συμπεραίνεται ὅτι οὐδὲν σῶμα φυσικὸν οὔτε συνεχὲς οὔτε διωρισμένον δυνατὸν ἄπειρον εἶναι. καὶ πρῶτον ἐν τοῖς συνεχέσιν, ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον ὁμοιομερὲς καὶ ἁπλοῦν οὐκ ἔστιν ἄπειρον δείκνυσιν ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνων οὕτως· τὸ κύκλῳ κινούμενον ὁμοιομερὲς σῶμα μέσον ἔχει· τὸ ἄπειρον μέσον οὐκ ἔχει. καινοτέρα δὲ ἡ δεῖξις αὕτη, οὐ μόνον ἀπὸ τῆς φυσικῆς εἰλημμένη κινήσεως, οὐδ' ἁρμόζουσα μόνον τοῖς φυσικοῖς, οὐδὲ τοῖς σφαιρικοῖς μόνοις σώμασιν, οὐδὲ μόνοις τοῖς οὐρανίοις· ἀλλὰ πᾶσι τοῖς κύκλῳ κινουμένοις. εἴτε φυσικά ἐστιν. εἴτε τεχνητά. εἴτε σφαιρικά. εἴθ' ἑτέρου σχήματος. εἴτε οὐράνια. εἴτε ἐπίγεια. ἅπαντα γὰρ τὰ κύκλῳ κινούμενα περὶ τὸ μέσον ἀνάγκη κινεῖσθαι. ἐν δὲ τοῖς προτεθεῖσιν ἐπιχειρήμασι δείκνυσιν, ὅτι οὔτε τὸ οὐράνιον σῶμα. οὔτε τὰ ὑπὸ σελήνην σώματα δυνατὸν ἄπειρα εἶναι ἐκ τῶν κινήσεων. αἵ τινες αὐτοῖς ὑπάρχουσι κατὰ φύσιν. οὔτε γὰρ τὸ κυκλικὸν κύκλῳ ἐδύνατ' ἂν φέρεσθαι, ἐπειδὴ ἄπειρον ἦν. οὔτε τὰ ὑπὸ σελήνην. ἄπειρον γὰρ ἂν εἶχε βαρύτητα ἢ κουφότητα. ὅπερ ἀδύνατον δέδεικται. καὶ ἡ ἀπὸ τῆς ἀναλογίας δὲ τῶν μεγεθῶν καὶ τῶν κινήσεων ἀπόδειξις προσηκόντως γέγονεν ἐν τοῖς φυσικοῖς κινουμένοις σώμασι. τὸ δὲ ὁμοιομερὲς ὑπάρχον πρόσκειται, οὐχ ὅτι τὰ ἀνομοιομερῆ καὶ σύνθετα κυκλικῶς κινούμενα φύσει, οὐ περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἅπαν γὰρ τὸ κύκλῳ κινούμενον περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλ' ὅτι περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων νῦν ὁ λόγος ἦν. τὸ γὰρ ὁμοιομερὲς ὑπάρχον ἀντὶ τοῦ ἁπλοῦ πρόσκειται. ἐν γὰρ τούτῳ ποιεῖται τὴν δεῖξιν. ὅτι καὶ τοῖς συνθέτοις ἡ φυσικὴ κίνησις κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν τῶν ἁπλῶν τινος ἐν αὐτοῖς ἐστιν. ὅτι δὲ οὐδ' ἐπ' εὐθείας κινήσεται τὸ ἄπειρον διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς δείκνυσιν οὕτως. εἰ κινεῖται ἐπ' εὐθείας τὸ ἄπειρον, τὰ δ' ἐπ' εὐθείας κινούμενα, καὶ κατὰ φύσιν κινεῖται. ἐπειδ' ἂν εἰς τὸν οἰκεῖον ἄγηται τόπον, καὶ παρὰ φύσιν ἐπειδ' ἂν εἰς τὸν ἐναντίον, ἀνάγκη δύο ἀπείρους εἶναι τόπους, καὶ τὸν ἐφ' ὃν δηλονότι κατὰ φύσιν φέρεται, καὶ τὸν ἐφ' ὃν παρὰ φύσιν. ἀλλ' ἀδύνατον δύο τόπους ἀπείρους εἶναι. οὔτε γὰρ σώματα οὔτε τόποι ἄπειροι δύο εἶεν ἄν, εἰ πάντῃ τὸ ἄπειρον. καὶ οὕτω μὲν αὐτὸ ἐκ τοῦ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι τὰ ἐπ' εὐθείας διπλῶς δείκνυσιν, ὅτι τὸ ἄπειρον οὐχ οἷόν τε εἶναι. δύναιτο δ' ἂν τὸ αὐτὸ δείκνυσθαι, καὶ εἰ τὸ ἄπειρον δίεισιν ὁπωσοῦν ἐκ τόπου εἰς τόπον. δύο γὰρ ἔσονται τόποι. δηλονότι ὅθεν κατέλιπε, καὶ εἰς ὃν διέρχεται. καινοτέρα δὲ καὶ αὕτη δοκεῖ ἡ δεῖξις, καθ' ὃ ταὐτὰ τοῖς κούφοις ὁμοίως προσαρμόζει καὶ τοῖς βαρέσι. τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο ἐπιχείρημα παρέθετο. καὶ ὅτε ἔφη, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅλως τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινήσεται, ἢ βίᾳ. καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. ὥστε καὶ τόπος ἄλλος εἰς ὃν φέρεται. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. καὶ ὁ μὲν Ἀλέξανδρος ἐπισημαινόμενος τοῦτο, εὐλογώτερόν φησιν ἐνταῦθα τίθεσθαι αὐτὸ λογικώτερον ὄν. καὶ διότι προστίθησιν ἐνταῦθα οὐχ ὡς τὸ κύκλῳ φερόμενον κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ ἔχειν μέσον, οὐ μέμνηται νῦν· ἴδιον γὰρ αὐτοῦ. ἴσως δὲ ὡς τῆς δείξεως ληφθείσης ἀπὸ τῶν οἰκείων τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις, ἴδιον γὰρ αὐτοῖς τὸ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν, καὶ ἀπὸ τῶν κοινῶν τοῖς κούφοις καὶ βαρέσιν ὑπαρχόντων, κοινὸν γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει τὸ κατὰ φύσιν, καὶ παρὰ φύσιν εἰκότως αὐτὸ καὶ ἐν τοῖς ἐπιχειρήμασι τοῖς ἀπὸ τῶν ἰδίων ἔθετο, καὶ ἐν τοῖς ἀπὸ τῶν κοινῶν. τὸ δὲ κύκλῳ κινούμενον ὡς κοινὸν ἐνταῦθα ἐλλείπει.

ἜΤΙ ΕἼΤΕ φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθύ. εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν ἰσχύν. ἥ τε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς. ὥστε ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον. λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. ὅτι οὐδὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων. οὐδὲ τῶν ἀπείρων, πεπερασμένην. εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν, καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται ἄπειρα δύο, τό, τε κινοῦν οὕτω, καὶ τὸ κινούμενον.

Δείξας ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα τὸ ἐπ' εὐθείας κινούμενον, ἐκ τοῦ ἔσεσθαι δύο τόπους ἀπείρους, ὅπερ ἦν ἀδύνατον, τὸ αὐτὸ δείκνυσι καὶ ἐκ τοῦ ἔσεσθαι δύο ἄπειρα σώματα. ὅπερ καὶ αὐτὸ ὁμοίως ἐστὶν ἀδύνατον. δείκνυσι δὲ δι' ὧν ὑπ' αὐτοῦ προδιορισθέντων, δηλονότι τοῦ τε πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι, ὅπερ ἐν τῷ ἑβδόμῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔδειξεν, καὶ τοῦ εἰ κινεῖται τὸ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινεῖσθαι δυνάμεως, οὐδὲν δὲ πεπερασμένον μέγεθος δύναμιν ἔχειν ἄπειρον. ἅ τινα ἐν τῷ ἐσχάτῳ τῆς αὐτῆς πραγματείας ἀπέδειξεν. εἴτε οὖν κατὰ φύσιν ἐπ' εὐθείας κινεῖται τὸ ἄπειρον σῶμα, εἴτε βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν, ἑκατέρως ἄπειρον ὑπάρχον ὑπ' ἀπείρου δυνάμεως κινεῖ-

ἀντίστροφον ἀληθές, δηλονότι οὐδὲν σῶμα αἰσθητὸν ἄπειρον εἶναι. τῇ οὖν καθόλου ταύτῃ ἀπο-
φατικῇ προτάσει προσέλαβε τὴν καταφατικὴν λέγουσαν, τὰ ἐν τόπῳ σώματα πάντα αἰσθητὰ
εἶναι, οἷς ἐπάγει συμπέρασμα, οὐδὲν σῶμα ἐν τόπῳ ἐν ἄπειρον εἶναι. πρὸς ταύτῃ δ' αὖθις ἐλήφθη
ἑτέρα πρότασις λέγουσα, τὸ δὲ τοῦ οὐρανοῦ ἔξω ἐν τόπῳ. καὶ συμπεραίνει συμπέρασμα οὐδὲν ἄρα
σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἀλλὰ τὸ μὲν συμπέρασμα τοῦ προτέρου, τὸ οὐδὲν ἐν τόπῳ ἐν σῶμα
ἄπειρον εἶναι παρέλιπεν, ὡς δὴ τῶν προτάσεων κειμένων, τῆς τε δηλονότι μηδὲν σῶμα αἰσθητὸν
ἄπειρον εἶναι, καὶ τῆς ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ αἰσθητὸν εἶναι λεγούσης. τὴν δ' ἐλάττω τὴν λέγουσαν
τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἐν τόπῳ, μετὰ μικρὸν προσέθηκεν. διὰ τοῦ τὸ ἔξω τι καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὡς
διὰ τούτου ἐν τῷ μεταξὺ δεδεῖχθαι αὐτῷ, ὅτι ἔξω τοῦ οὐρανοῦ σῶμα ἄπειρον οὐκ ἔστιν. ὁ δὲ ἀλέξαν-
δρος ἐν δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνει τὰ συμπεράσματα οὕτως. ἅπαν τὸ ἐν τόπῳ σῶμα αἰσθη-
τόν ἐστι. τὸ ἄπειρον οὐκ ἔστι σῶμα αἰσθητόν. τὸ ἄπειρον ἄρα σῶμα οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ. καὶ αὖθις τὸ ἄπει-
ρον σῶμα οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ. τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἐν τόπῳ. τὸ ἄπειρον ἄρα σῶμα οὐκ ἔστιν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ.
δῆλον δ' ὅτι ἔνθα δυνατόν ἐστι πρὸς ἄμφω τὰ σχήματα τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον ἀναλύειν τοὺς
συλλογισμούς, προτιμητέον ἐν τῷ πρώτῳ. ἐπειδὴ καὶ οἱ ἐν τῷ δευτέρῳ σχήματι συλλογισμοὶ διὰ
τοῦ πρώτου τελειοῦνται. ἡ δὲ τοῦ λόγου ἀνάλυσις τοιαύτη. τὸ συμπέρασμα λαβὼν, ἄλλην προτα-
σιν συμπεραίνει κατὰ τὸ παρὰ τοῖς στωϊκοῖς τρίτον θέμα. οὗ τινες κατὰ τοὺς παλαιοὺς ὁ λόγος
τοιοῦτος. ἐὰν ἐκ δυοῖν τρίτον τι συμπεραίνηται. τὸ δὲ συμπεραινόμενον μετά τινος ἄλλου ἔξωθεν
συμπεραίνει ἄλλό τι. καὶ ἐκ τοῖν δυοῖν πρώτοιν. καὶ ἐκ τοῦ συλληφθέντος ἔξωθεν συμπεραίνεται τὸ
αὐτὸ, οἷον διὰ τῆς λεγούσης ἅπαν τὸ ἐν τόπῳ σῶμα αἰσθητὸν, καὶ ὅτι οὐδὲν σῶμα αἰσθητὸν ἄπειρον,
καὶ διὰ τῆς συλληφθείσης μετὰ τοῦ συμπεράσματος τούτων λεγούσης, τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἐν τόπῳ,
συμπεραίνεται οὐδὲν ἄπειρον σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ εἶναι. ὥσπερ δὲ καὶ διὰ τῶν προτέρων ἐπιχει-
ρημάτων δέδεικται. εἰ γὰρ ὅλως οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, δηλονότι οὐδὲ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἐστι. τὸ δει-
χθησόμενον δὲ μετ' ὀλίγον, ὅτι εἷς ἐστι καὶ μονογενὴς ὁ κόσμος, καὶ οὐκ εἰσὶν ἄλλοι παρ' ἐκεῖνον οὔτε
πεπερασμένοι τῷ ἀριθμῷ οὔτε ἄπειροι, καθόλου προκατασκευάζει δεικνὺς, ὅτι οὐκ ἔστι σῶμα
ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὔτε πεπερασμένον οὔτε ἄπειρον. ὥστε οὐδὲ κόσμοι ἄλλοι παρ' αὐτὸν οὔτε πεπε-
ρασμένοι τῷ ἀριθμῷ οὔτε ἄπειροι. δειχθέντος οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα ἔξω τοῦ κόσμου, ἑπο-
μένως προσέθηκεν, ἔτι οὐδὲ πεπερασμένον. ὅπερ καλεῖ μέχρι τινός. τὸ γὰρ μέχρι τινὸς καὶ οὐκ
ἐπ' ἄπειρον ἐκτεταμένον σῶμα, πεπερασμένον ἐστί. ὥσπερ δὲ νῦν μὲν χωρὶς ἀποδείξεως ἔθηκεν, ἀνα-
πληρῶν τὴν ἐκ τῆς διαιρέσεως δεῖξιν λέγουσαν, εἰ ἔστι σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, ἢ ἄπειρόν ἐστιν ἢ πεπε-
ρασμένον. ἀλλ' οὔτε πεπερασμένον οὔτε ἄπειρον. οὐκ ἄρα ὅλως ἐστί. μετ' ὀλίγον δὲ καὶ ταύτην δεί-
ξει. δι' ὃ ὡς τοῦ μὲν διωρισμένου, τοῦ δὲ ὑποτεθέντος, ἐπήγαγεν τὸ συμπέρασμα. οὐδὲν ἄρα ὅλως
σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ, οὔτε νοητὸν οὔτε αἰσθητόν. εἴπερ γάρ τις φαίη νοητὸν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ σῶμα, ἐν
τόπῳ αὐτῷ φήσει. τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἐντὸς τόπον σημαίνει. τὸ δ' ἐν τόπῳ ἅπαν σῶμα αἰσθητόν. ὡς ἤδη
δέδεικται. τὰ γὰρ ἐν τόπῳ σώματα μετά τινος ἐστὶν αἰσθητῆς διαφορᾶς. καὶ τοὐλάχιστον μετὰ τῆς
κατὰ τὴν ῥοπὴν, καθ' ἣν ἕκαστον φέρεται ὡς τὸν οἰκεῖον τόπον καὶ μένει. εἰ δὲ καὶ περιέχεται ὑπὸ
τοῦ τόπου, καὶ ἐπιφάνειαν ἄλλην ἔχει, καὶ χρῶμά τι ἐμφαίνει, οὐκέτι νοητὸν ἀλλ' αἰσθητόν ἐστι.
ὅπερ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ὑπόκειται. ἀλλὰ μὴν αἰσθητὸν σῶμα οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. οὔτε γὰρ ἄ-
πειρον ὡς δέδεικται. οὔτε πεπερασμένον ὡς ὅπερ ὑπόκειται. δύο τοίνυν ἄτοπα ἕπεται. τοῖς ὑπο-
τιθεμένοις ἔξω τοῦ οὐρανοῦ αἰσθητὸν σῶμα. ἓν μὲν τὸ μηκέτι νοητὸν ἀλλ' αἰσθητὸν αὐτὸ ποιεῖν. εἰ δὴ τὸ
ἔξω καὶ ἐν τόπῳ ἐστίν. ὅπερ καὶ ἀριστοτέλης ἐπεσημήνατο διὰ τοῦ, ὥστε αἰσθητὸν ἔσται, καὶ οὐκέτι
δηλονότι νοητόν. τῷ δὲ αἰσθητὸν εἶναι ἕπεται τὸ μηδὲν ὅλως εἶναι. εἴπερ οὔτ' ἄπειρόν ἐστιν ὡς δέδεικται.
οὔτε πεπερασμένον. ὡς ὑπόκειται. μετὰ ταῦτα δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος, οὐχ ὡς ὑποθέμενον λέ-
γειν ὥσπερ, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. ὅπερ ταυτόν ἐστι τῷ οὐδὲ πεπερασμένον. ἔδειξε γὰρ ὅτι πᾶν
αἰσθητὸν σῶμα. ἢ ἄνω. ἢ κάτω. ἢ κύκλῳ. ὧν τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω ἐντὸς τοῦ οὐρανοῦ. τὸ δὲ κύκλῳ. αὐτὸς
ὁ οὐρανός. εἰ τοίνυν οὐδέν ἐστι παρὰ ταῦτα σῶμα αἰσθητὸν, οὐδὲν ἂν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ εἴη αἰσθη-
τὸν σῶμα.

Λ ΟΓΙΚΩΤΕΡΟΝ δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε.

Λ ογικώτερα ἐπιχειρήματα πρὸς ἀντιδιαστολὴν τῶν πραγματικωτέρων λέγεται. πραγμα-
τειώδη δὲ τὰ λαμβανόμενα ἀπὸ τῶν οἰκείων τῷ προκειμένῳ, καὶ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος ἐπιχει-
ροῦντα. ὡς μὴ ῥᾳδίως ἐπ' ἄλλο ἐπεκτείνεσθαι τὴν ἀπόδειξιν. τὰ δὲ λογικὰ τὰ καὶ διαλεκτικὰ καλού-
μενα ἀληθῆ μέν ἐστι καὶ ταῦτα. κοινότερα δὲ καὶ οἷα καὶ ἄλλοις ἁρμόζεσθαι, καὶ ἐκ τῶν ἐνδοξο-
τέρων λαμβανόμενα. ὧν ἀριστοτέλης τὴν τέχνην ἐν τοῖς τοπικοῖς παραδίδωσι, τόπους κοινοὺς
καλῶν καθ' οὓς λαμβάνεται τὰ ἐπιχειρήματα. δειχθέντος οὖν πρότερον δι' οἰκείων καὶ προσεχῶν
ἐπιχειρημάτων τῶν ἀπὸ τῆς φυσικῆς ἑκάστου κινήσεως, ὅτι οὐδέν ἐστιν ἁπλοῦν σῶμα ἄπειρον, τὸ αὐτὸ

τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ α κινηθῆναι ἐν τῷ γδ χρόνῳ. ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον, καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπὸ ἀπείρου κινηθῆναι. ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος, οὐκ ἔχει τέλος. τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι.

Γ προσηκόντως καὶ τὸ λοιπὸν δείκνυσιν, ὅτι οὐδὲ τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου πάσχειν δυνατόν ἐστιν, οὔτε ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ οὔτε ἐν ἀπείρῳ. καὶ πρῶτον ὅτι οὐχ οἷόν τε ἐν ἀπείρῳ. δι' ἀδυνάτου δὲ καὶ τοῦτο δείκνυσιν, ἀξιώμασι χρώμενος, τῷ, δηλονότι ἐν ἐλάττονι χρόνῳ τὸ ἔλαττον κινεῖσθαι ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως, καὶ τῷ, ἐν τοῖς ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως κινουμένοις ἀνίσοις, τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν εἶναι ἐπί τε τῶν κινουμένων μεγεθῶν καὶ τῶν χρόνων ἐν οἷς κινεῖται. ἡ δὲ λέξις τοιαύτη. ὑποτίθεται κινοῦμενον μὲν ἄπειρον τὸ α. τὸ δὲ ὑπὸ τοῦ α κινούμενον ἄπειρον ὑπάρχον καὶ αὐτὸ, τὸ β. χρόνος δὲ ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον β ἔπαθεν ὑπὸ τοῦ α ἔστω γδ. καὶ λαμβάνει μέρος τοῦ β τὸ ε. ἐπεὶ τοίνυν ὅλον τὸ β ἔπαθεν ὑπὸ τοῦ α ἐν χρόνῳ τῷ γδ, φανερὸν ὅτι τὸ μέρος δηλονότι τὸ ε ὑπὸ τοῦ α ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ἔπαθεν. τὸ γὰρ ἔλαττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ πάσχειν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἀξιοῦται. ἔστω τοίνυν ὁ χρόνος, ἐν ᾧ τὸ ε τὸ τοῦ β μέρος ἔπαθεν ὑπὸ τοῦ α ἀπείρου. δ, μέρος ὢν τοῦ γδ. ἐν ᾧ ὑπέκειτο τὸ ὅλον τὸ β ὑπὸ τοῦ α πεπονθέναι. ὡς οὖν ἔχει ὁ χρόνος ὁ δ πρὸς τὸν χρόνον τὸν γδ, μέρος ὢν αὐτοῦ πεπερασμένον πεπερασμένου, οὕτως ἂν ποιήσαιμεν ἔχειν καὶ τὸ ε πρός τι μέρος τοῦ ἀπείρου. ἐν ᾧ γὰρ ἂν λόγῳ γένηται ὁ δ χρόνος πρὸς τὸν γδ χρόνον, ἐν τούτῳ ἔστι καὶ τὸ μέγεθος ε πρὸς ἄλλο τι μέγεθος πεπερασμένον λαβεῖν. ὥστε μέρος ἔσται καὶ αὐτὸ τοῦ β, ὥσπερ καὶ τοῦτο. καὶ οὗτος μὲν οὐκ ἔλαβεν ἐν τῷ κειμένῳ στοιχεῖον ἀντ' αὐτοῦ. ἔστω γε μὴν ζ. καὶ ἔσται ὡς ὁ χρόνος ὁ δ πρὸς τὸν χρόνον τὸν γδ, τὸ ε μέγεθος πρὸς τὸ ζ μέγεθος. καὶ ἐναλλὰξ ὡς ὁ δ χρόνος πρὸς τὸ ε, οὕτως ὁ γδ πρὸς τὸ ζ. ἀλλὰ μὴν ὁ δ χρόνος πρὸς τὸ ε μέγεθος οὕτως ἔχει, ὡς ἐν αὐτῷ ὑπὸ τοῦ ἀπείρου α κινούμενον εἶναι αὐτὸ τὸ ε. καὶ ἐν χρόνῳ ἄρα τῷ γδ κινήσεται τὸ ζ ὑπὸ τοῦ ἀπείρου α. ἀλλ' ὑπέκειτο καὶ ὅλον τὸ ἄπειρον β ὑπὸ τοῦ ἀπείρου α ἐν χρόνῳ τῷ γδ κινεῖσθαι. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. γὰρ τὸ μεῖζον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως ἐν μείζονι χρόνῳ κινεῖται. μεῖζον δὲ τὸ β ἄπειρον ὑπάρχον τοῦ ζ πεπερασμένου. ὥστε αὖθις ἐπὶ τὸ ἀδύνατον ἀπήχθη. δηλονότι τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινήσεται. τὸ δὲ ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ β οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ, τουτέστιν οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσει τὸ αὐτὸ μεῖζον καὶ ἔλαττον. ἐπεὶ ὑπόκειται ἐν ἐλάττονι χρόνῳ κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ. ὥσπερ ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ ὑπὸ αὐτοῦ τὸ μεῖζον καὶ ἔλαττον πάσχει. ἔστι πάσχοντα καὶ ἐνεργοῦντα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον τῷ χρόνῳ διῄρηται. ὥστε οὐχ ἁπλῶς τὸ μεῖζον οὐδ' ἁπλῶς τὸ ἔλαττον πάσχει. ἀλλὰ τὰ κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν διῃρημένα ἐπί τε τὸ μεῖζον καὶ ἔλαττον. εἰ τοίνυν τοῦτο ἀδύνατον, τὸ μεῖζον καὶ ἔλαττον ἐν τῷ αὐτῷ πεπερασμένῳ χρόνῳ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινεῖσθαι, εἰκότως ἐπήγαγε ταῦτα. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ πεπερασμένῳ δυνατὸν τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου κινεῖσθαι. ἀλλ' ἴσως ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου κινεῖσθαι δυνατόν. ἀλλ' ὅτι καὶ τοῦτο ἀδύνατον. διὰ βραχέων ὑπομιμνήσκει λέγων. εἰ ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔχει τέλος, τὸ δὲ κινούμενον ἔχει, τὸ μὲν ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ ποιοῦν ἢ πάσχον ἐπ' ἄπειρον προϊὸν οὐκ ἔχει τέλος, οὐδ' ἂν ῥηθείη πεποιηκέναι ἢ πεπονθέναι. τὸ δ' ἐπὶ τὸ τέλος προϊέναι μὴ πεφυκὸς, εἰ μηδὲν κωλύοι, οὐδ' ἂν ἀπ' ἀρχῆς ποιεῖν ἢ πάσχειν δύναιτο, ὡς ἐν ἀρχῇ εἴρηται. τὸ γὰρ μὴ ἐνδεχόμενον τὸ πρῶτον γενέσθαι, οὐδ' ἂν γίνεσθαι ἐνδέχοιτ' ἄν. ὥστε εἰκότως τούτων εἰρημένων, ἐπήγαγεν ὅλου τοῦ λόγου τὴν ἐπαγωγὴν ἐν δευτέρῳ σχήματι συλλογισάμενος οὕτως. ἅπαν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω. οὐδὲν δὲ σῶμα ἄπειρον ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω. οὐδὲν ἄρα σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν ἐστι. καὶ ἀντιστρέφοντι. οὐδὲν ἄρα σῶμα αἰσθητὸν ἄπειρον. τὸ δ' αἰσθητὸν πρὸς ἀναζοπὴν τοῦ μαθηματικοῦ προσέθηκεν, ἀπείρου ἀεὶ ὑποκειμένου τοῦ μαθηματικοῦ.

Α' ΑΛΛΑ ΜΗΝ καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδέν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. οὐδὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητὸν, ἔσται ἐν τόπῳ. τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω, τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν. αἰσθητὸν δ' οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ.

Δ εἴξας πρῶτον διὰ πολλῶν ἐπιχειρημάτων, ὅτι οὐδὲν σῶμα ἄπειρόν ἐστι, καὶ τὸ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον σκέψασθαι, καὶ εἰ μὴ ἄπειρόν ἐστιν ὅλον τὸ σῶμα, μή πως τοσοῦτον ἦ. ὥστε πλείους οὐρανοὺς εἶναι, προθέμενος. αὖθις διὰ καθολικωτέρων καὶ πραγματικωτέρων ἀποδείξεων δείκνυσιν, ὅτι οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον. καὶ δηλονότι περὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος ὄντος τοῦ λόγου. οὐ γὰρ ἂν περὶ τοῦ μαθηματικοῦ συνεπέρανεν, ὅτι ἀδύνατόν τι σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ

τὸ Δ πρὸς τὸ Β, οὕτω πρὸς ἄλλο τι γένηται τὸ Ε, κινήσεται ἐκεῖνο ὑπὸ τοῦ Β πεπερασμένον ὑπάρχον. ὥστε καὶ ἐν λόγῳ πεπερασμένῳ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον· ἄπειρον γὰρ ἦν τὸ ὑπὸ τοῦ Β κινούμενον. καὶ οὐκ ἂν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κινήσονται τὸ ἄπειρον καὶ τὸ πεπερασμένον. ἴσον γὰρ κινεῖ τὸ αὐτὸ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. ἀλλ' οὐδὲ δυνατὸν ἐν τῷ τοῦ Ε λόγῳ πρὸς τὸ Δ εἶναι τὸ Α πρὸς τὸ Β. ὥστε κινεῖσθαι ὑπ' αὐτοῦ. τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀσάφειαν δὲ ἐποίησεν ἐν τῷ λόγῳ, μεταξὺ θεὶς τὰ ἀξιώματα. ἐν οἷς φησιν, ἔστω δὴ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν, καὶ τὰ ἑξῆς. καὶ οὕτω τὸ συμπέρασμα ἐπάγων, διὰ τοῦ οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ. καὶ μὴν ἀσαφῶς ἐπήγαγεν, ἔλαττον γὰρ ἄλλο, δηλονότι τὸ Ε λέγων, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δηλονότι τῷ Γ, ὑπ' ἐλάττονος δηλονότι τοῦ Δ κινήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἔλαττον δηλονότι τὸ Ε ἀναλόγως ἕξει τὸ ὑπὸ τοῦ Β κινούμενον, ὅτι ἐγένετο ὡς τὸ Δ πρὸς τὸ Β, οὕτω τὸ Ε πρὸς ἄλλο τι πεπερασμένον. πεπερασμένον γὰρ ἦν τὸ ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ γινόμενον πρὸς τὸ Β, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον ἦν τὸ ὑπὸ τοῦ Β κινούμενον. εἰ τοίνυν τοῦτο ἕπεται, εἰκότως ἔφη ὅτι τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήσεται. καίτοι ἐπήγαγεν αὐτὸ τῷ τέλει λέγων, τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. ὥστε ὅλην τὴν ἐπαγωγὴν τοῦ λόγου εἶναι τοιαύτην. τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου κινεῖται ἢ πάσχει, ἔσται τοῦ ἀπείρου λόγος πρὸς τὸ πεπερασμένον. καὶ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ πεπερασμένον τι καὶ ἄπειρον κινήσονται. ἀλλὰ μὴν ταῦτα ἀδύνατα κατὰ ἀναίρεσιν. οὐκ ἄρα πείσεται τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου.

α΄ ΑΛΛΑ' ΜΗ'Ν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐδενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' οὗ τὸ Α. ἄπειρον. τὸ δὲ Β πεπερασμένον· χρόνος ἐν ᾧ τὸ Γ. οὐκοῦν τὸ Δ ἐν τῷ Γ, ἔλαττον τοῦ Β κινήσει, ἔστω τὸ Ζ. ὃ δή ἐστι τὸ ΒΖ ὅλον πρὸς τὸ Ζ, τὸ Ε ἐχέτω τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ Δ. κινήσει ἄρα τὸ Ε τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ. πεπερασμένον τοίνυν, καὶ τὸ ἄπειρον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο, ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἐν ᾧ κινήσει. ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι, οὐδὲ κινηθῆναι. πέρας γὰρ οὐκ ἔχει. ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει.

α΄ ἔδειξας ὅτι οὐδὲν ἄπειρον πάσχει ὑπὸ πεπερασμένου, νῦν δείκνυσιν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμένον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου πάσχειν οἷόν τε, καὶ τοῦτο διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἐπαγωγῆς ἐποίησε. τὸ γὰρ ἄπειρον καὶ τὸ πεπερασμένον κἀνταῦθα ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ ἀλλοιώσουσιν. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἐν γὰρ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον ἀλλοιοῦν ὑπέκειτο. ἔστω ὑπὸ ἀπείρου δυνάμεως τοῦ Α πεπερασμένον τι μέγεθος δηλονότι τὸ Β κινούμενον ἐν τῷ Γ χρόνῳ. καὶ εἰλήφθω ἑτέρα τις πεπερασμένη δύναμις τὸ Δ. αὕτη δὴ ἐν χρόνῳ τῷ Γ ἔλαττόν τι τοῦ Β κινήσει. ἐλάττων γάρ ἐστι τοῦ ἀπείρου Α πεπερασμένη οὖσα. ἔστω δὴ κινούμενον ὑπὸ τοῦ Δ ἐν χρόνῳ τῷ Γ ἔλαττον τοῦ Β δηλονότι τὸ Ζ. καὶ ἐπεὶ πεπερασμένον ἐστὶ τὸ Β πεπερασμένον δὲ καὶ τὸ Ζ ἔσται τις αὐτῶν λόγος πρὸς ἄλληλα. ὃν δὴ λόγον ἔχει τὸ Ζ πρὸς τὸ Β, τοῦτον ἐχέτω καὶ ἡ Δ δύναμις πρὸς ἄλλην τινὰ δύναμιν πεπερασμένην. ἔστω αὕτη ἡ Ε. ἔσται τοίνυν ὡς τὸ Ζ πρὸς τὸ Β. οὕτως ἡ Δ δύναμις πρὸς δύναμιν τὴν Ε. καὶ ὡς ἡ Δ δύναμις πρὸς δύναμιν τὴν Ε οὕτω τὸ Ζ πρὸς τὸ Β. καὶ ἐναλλὰξ ἄρα ὡς τὸ Δ πρὸς τὸ Ζ. οὕτω τὸ Ε πρὸς τὸ Β. ἦν δὲ τὸ Δ δύναμις κινητικὴ τοῦ Ζ ἐν τῷ Γ χρόνῳ. καὶ τὸ Ε ἄρα κινήσει τὸ Β ἐν τῷ Γ χρόνῳ. ἦν δὲ καὶ τὸ Α ἄπειρον κινητικὸν αὐτοῦ τοῦ Β ἐν τῷ Γ χρόνῳ. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ κινήσεται τὸ Β ὑπὸ τῆς Α ἀπείρου δυνάμεως καὶ τῆς πεπερασμένης δηλονότι τῆς Ε. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. οὐκ ἄρα πείσεται τὸ πεπερασμένον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου. ἀσάφειαν δὲ ἐποίησεν ἐν τῷ λόγῳ τούτῳ, ἐπὶ τὸ Β. ὅπερ ἡ ἄπειρος δύναμις ἐκίνει, διότι περιέχει ἐν ἑαυτῷ τὸ Ζ ὑπάρχον ἔλαττον αὐτοῦ, ΒΖ πρότερον ὠνόμασεν. συμπεραίνων δέ, ὅτι ἀνάγκη εἰ τὸ πεπερασμένον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου πάσχει, ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον καὶ τὸ πεπερασμένον ἀλλοιώσει, ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον, ὅτι ὑπόκειται τὸ μεῖζον ἐν ἐλάττονι ποιεῖν, ἐπισυνάπτει, ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος τοῦτο ποιήσει. ὥσπερ εἰ ἔλεγεν, καὶ εἰ μείζω ἢ ἐλάττω χρόνον λάβοις τοῦ Γ, τὸ αὐτὸ ποιήσει. ὅτι οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἄπειρος ἐν ᾧ κινήσει τὸ ἄπειρον. ὥστε οὐδ' ὅλως κινήσει, ἐπεὶ ἅπαν τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἐν χρόνῳ κινεῖν. δέδεικται δὲ ὅτι οὐδὲ κινήσεται. οὐκ ἄρα ἔσται σῶμα φυσικὸν ἄπειρον. ἀλλ' ἴσως τὸ ἄπειρον ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἀδύνατον, ἢ ἀλλοιοῦσθαι ἢ κινεῖσθαι, ὅπερ οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι.

Ο Υ'Δ' Α'ΠΕΙΡΟΝ δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐδὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἄπειρον. καὶ τὸ Β. χρόνος δὲ ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ Β ὑπὸ τοῦ Α ἐφ' ᾧ ΓΔ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ Ε τοῦ ἀπείρου μέρος, ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ Β, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό. ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ Ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ Α ἐν τῷ Δ. ὡς δὴ τὸ Δ πρὸς τὸ ΓΔ, τὸ Ε ἐστὶ τοῦ Β πρός τι πεπερασμένον.

δεικται ἄπειρον εἶναι κουφότητα ἢ βαρύτητα, ἀδύνατον τὸ ἄπειρον ἢ ἄνω ἢ κάτω κινεῖσθαι. ὅλως δὲ εἰ μὲν ἄνω κινεῖται, πῦρ ἔσται δήπου. εἰ δὲ κάτω, γῆ. δέδεικται δὲ πρότερον ὅτι ἀδύνατον πῦρ ἢ γῆν ἢ ὅλως κοῦφον ἢ βαρὺ κατὰ μέγεθος εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοιοῦτον ἔσται οἷον τὸ κύκλῳ κινούμενον. δέδεικται γὰρ ὅτι ὁ οὐρανὸς οὐκ ἔστιν ἄπειρος. εἰ τοίνυν ἀνάγκη ὁμοιομερὲς ὑποκείμενον τὸ ἄπειρον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἔχειν κίνησιν, μίαν δ' ἔχον ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον ἔσται ἢ κύκλῳ κινούμενον, δέδεικται δὲ ὅτι οὐδὲν ἐκείνων οἷόν τε ἄπειρον εἶναι, δηλονότι οὐδ' ὁμοιομερὲς ὑπάρχον ἄπειρον ἔσται.

ἈΛΛᾺ ΜῊΝ οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται, ἢ βίᾳ. καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Δείξας διῃρημένως καθ' ἑκάτερον, ὅτι οὐθ' ὡς ἀνομοιομερὲς οὐθ' ὡς ὁμοιομερὲς οἷόν τε ἄπειρον εἶναι, καὶ διὰ τοῦτο μηδ' εἶναι ὅλως, ἐπειδὴ ἀνάγκη ἦν ἢ ὁμοιομερὲς αὐτὸ εἶναι ἢ ἀνομοιομερές, νῦν ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι οὐδ' ὅλως ἐνδέχεται εἶναι ἄπειρον. ἀνάγκη γὰρ τὸ κινούμενον φυσικὸν σῶμα ἢ κατὰ φύσιν ἢ βίᾳ κινεῖσθαι. καὶ τὸ βίᾳ κινούμενον ἔχειν ἀεί τι ἀντικινούμενον αὐτῷ κατὰ φύσιν. καὶ γὰρ παρὰ φύσιν ἐκεῖνα κινεῖσθαι λέγομεν, ὅσα ἐναντίως τῷ κατὰ φύσιν κινεῖται. ὕστερον γὰρ τὸ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ τοῦ κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν καὶ κατὰ φύσιν πέφυκε κινεῖσθαι, κατὰ φύσιν δὲ κινεῖται τὸ ἐπὶ τὸν οἰκεῖον τόπον κινούμενον, ἔσται τις αὐτῷ τόπος ἄλλος ἴδιος ἐφ' ὃν φέρεται. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. εἰ γὰρ ἄπειρον ἐστι, καὶ πρὸ τοῦ κινεῖσθαι πάντα περιλαμβάνει τὸν τόπον. τοῦτο δὲ τὸ ἐπιχείρημα ἐν τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις καὶ μεταλλάττουσι τόπον συμβαίνει. περὶ ὧν προσεχῶς ὁ λόγος. τὸ γὰρ κύκλῳ φερόμενον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ περιφέρεται. ἐπιστατέον δ' ὡς οἶμαι, ὅτι νῦν τόπον οὐχ ὡς πέρας τοῦ περιέχοντος ἐνόησεν, ἀλλ' ὡς χώραν καὶ διάστημα. τί γὰρ ἂν ἦν τὸ περιέχον τὸ ἄπειρον, ὥστε δηλονότι τὸ πέρας αὐτοῦ τὸ παρὰ τὸν ἄπειρον τόπον εἶναι ἄπειρον. πῶς δ' ἔτι τὸ περιέχον ἄπειρον.

ὍΤΙ Δ' ὍΛΩΣ ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι, ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ α. πεπερασμένον δὲ ἐφ' οὗ β. χρόνος δὲ ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι, ἢ ἐκινήθη ἐφ' ᾧ γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ β τὸ α ἐθερμάνθη ἢ ὤσθη, ἢ ἄλλό τι ἔπαθεν, ἢ καὶ ὁπωσοῦν ἐκινήθη ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ γ, ἔστω τὸ δ, τοῦ β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω. ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ὑπὸ τοῦ δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ δ πρὸς τὸ β, τὸ ε ἔσται πρὸς πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν. τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ, ἔλαττον. τὸ δὲ μεῖζον, μεῖζον. τοσοῦτον δέ, ὅσον ἀνάλογον ἔσται, ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινηθήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ. ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται. τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον, ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν.

Καὶ δι' ἄλλης ἐπιχειρήσεως καθόλου δείκνυσιν, ὅτι οὐδὲν τῶν φυσικῶν σωμάτων ἐστὶν ἄπειρον, λαβὼν ἀξίωμα, ὅτι ἅπαν σῶμα φυσικὸν ἢ ποιεῖ ἢ πάσχει ἢ ἄμφω. καὶ δείξας ὅτι τὸ ἄπειρον οὔτε ποιεῖ οὔτε πάσχει, συμπεραίνει ὅτι οὐκ ἂν εἴη σῶμα φυσικὸν ἄπειρον. παντοιοτρόπως δὲ δείκνυσιν ὅτι οὔτε ποιεῖ οὔτε πάσχει τὸ ἄπειρον, δείξας ὅτι οὐ πάσχει τὸ ἄπειρον οὐδ' ὑπὸ ἀπείρου οὐδ' ὑπὸ πεπερασμένου. οὔτε ποιεῖ οὔτ' εἰς τὸ ἄπειρον οὔτ' εἰς τὸ πεπερασμένον. ἡ δὲ δεῖξις ὡς ἐνθάδε ἀξιώματος προειλημμένου τοιούτου γίνεται. τὰ ἴσα ποιητικὰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσα ποιεῖ καὶ κινεῖ, εἰ τὰ κινούμενα ὅμοιά ἐστιν. εἰ δὲ τὸ μέν ἐστι μεῖζον τῶν ποιούντων τὸ δ' ἔλαττον, τὸ μεῖζον ἐν μείζονι χρόνῳ μεῖζον κινήσει, τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ αὐτῷ ἴσῳ ἔλαττον. καὶ τοσούτῳ μεῖζον ὅσῳ μεῖζον αὐτό ἐστι. καὶ τοσούτῳ ἔλαττον ὅσῳ ἔλαττον. ἐν τούτοις οὖν φησιν, ἔστω ἄπειρον τὸ α. πεπερασμένον ἐφ' ᾧ β. χρόνος ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου ἔπαθέ τι, τὸ γ. ἅπασα γὰρ κίνησις ἐν χρόνῳ. εἰ τοίνυν ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου τὸ ἄπειρον ἔπαθέ τι ἐν χρόνῳ τῷ γ, εἰ λάβοι μέν τι ἔλαττον τοῦ β, τὸ ἔλαττον ἐν ἴσῳ χρόνῳ δηλονότι τῷ γ ἔλαττόν τι κινήσει τοῦ ὅπερ ἐκίνει τὸ β. εἰλήφθω τοίνυν ἔλαττον τοῦ β τὸ δ. τοῦτο τοίνυν ἐν τῷ γ χρόνῳ ἔλαττόν τι τοῦ α ἀπείρου, ὅπερ ἐκίνει τὸ ϛ. κινήσει καὶ ποιήσει. ἔστω τὸ ε τὸ ὑπὸ τοῦ δ ἀλλοιούμενον. τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὡς εἴρηται δηλονότι ἔλαττόν τι κινήσει τοῦ μείζονος. εἰ δὴ ὡς τὸ δ πρὸς τὸ ϛ, τὸ κινούμενον ε πρὸς ἄλλό τι ἕξει λόγον πρὸς πεπερασμένον δηλονότι, ὁσαπλάσιον γάρ ἐστι τὸ β πρὸς τὸ δ, τοσαπλάσιον τοῦ πεπονθότος ὑπὸ τοῦ δ δηλονότι τοῦ ε λάβοιμεν ὅτι τι, πεπερασμένον καὶ αὐτὸ ἔσται. ἢ δὴ ὑποτεθῇ τὸ ἄπειρον ὑπό τινος πεπερασμένου ἐν χρόνῳ τινὶ κινούμενον, καὶ ληφθῇ τι ἔλαττον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ὑπό τινος ἐλάττονος ἢ κατὰ τὸ β κινούμενον τοῦ δ τὸ ε, καὶ ὡς

ἄπειρον εἶναι.

χ ΤΙ ἈΝΑΓΚΑῖΟΝ ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν. ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους ἁπάντων εἶναι. τοῦτο δ' ἀδύνατον. εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις, καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι. μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι, ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι. ὁμοίως ἐπὶ τοῦ ποιὸν καὶ ποσὸν, καὶ τοῦ ποῦ. λέγω δ' εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν, ἢ πηχυαῖον, ἢ ἐν αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ, οὗ μηδὲν δύναται τὸ ἀφικνεῖσθαι φερόμενον. ἔτι δ' εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστὶν οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον. ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι. πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι.

χ οὐ αὐτοῦ καὶ ἑτέραν ἀπόδειξιν ἐπιφέρει, τὴν ἀπὸ τῶν κινήσεων καὶ τῶν τόπων. εἰ γὰρ ἄπειρον τῷ μεγέθει ἕκαστον τῶν μερῶν ὑποτεθείη, ἀπείρους ἀνάγκη καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν εἶναι. καὶ ἦν μὲν τοῖς προαποδεδειγμένοις χρησάμενον δεῖξαι, οὔτε τὸν ἄνω τόπον. οὔτε τὸν κάτω ἄπειρον εἶναι, οὔτε τὸν μεταξύ. ὥστε οὐδὲ τῶν ἐν αὐτοῖς γινομένων σωμάτων ἄπειρόν τι τῷ μεγέθει ἐστίν. οὕτως δὲ ταύτην μὲν ὡς ἤδη εἰρημένην τὴν ἀπόδειξιν παρέλιπεν. ὅτι δὲ οὐκ εἰσὶν οἱ τόποι ἄπειροι, διὰ τῶν ἐπ' αὐτοὺς καὶ δι' αὐτῶν κινήσεων δείκνυσιν. εἰ γὰρ οἱ τόποι ἄπειροι ὁ ἄνω καὶ ὁ κάτω, καὶ ὁ μεταξὺ, ἄπειροι καὶ αἱ κινήσεις τῶν ἄνωθεν εὐθὺ τὸ κάτω. καὶ τῶν κάτωθεν εὐθὺ τὸ ἄνω τῶν μεταξὺ κινουμένων. εἰ γὰρ τὸ διάστημα ἄπειρον, καὶ ἡ κίνησις ἄπειρος. εἰ τοίνυν ἀληθεῖς αἱ πρῶται ὑποθέσεις, λέγει δὲ νῦν πρώτας ὑποθέσεις, τὰς ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως εἰρημένας, ὅτι τὸ μὴ οἷόν τε ἐνεχθῆναι ἀλλαχόσε, οὐδὲ φέροιτ' ἂν ἀπ' ἀρχῆς ἐκεῖσε, οὔτ' ἐν τῷ ποιῷ. οὔτ' ἐν τῷ ποσῷ, οὔτ' ἐν τῇ κατὰ τόπον κινήσει, καὶ καθόλου τὸ μὴ οἷόν τε γενέσθαι. οὐδ' οἷόν τε γίνεσθαι ἀπ' ἀρχῆς. εἰ τοίνυν ἀδύνατον ἀπείρων ὄντων τῶν τόπων, ἀφ' ὧν. καὶ ἐφ' οὓς καὶ δι' ὧν αἱ κινήσεις, γενέσθαι ἄνω ἢ κάτω τὸ φερόμενον, ἀδύνατον ἄρα καὶ γίνεσθαι τοιαύτην κίνησιν. ὥστε οὐδὲ ἀπ' ἀρχῆς κινήσεταί τι εὐθὺ τὸ ἄνω ἢ εὐθὺ τὸ κάτω. εἰ τοίνυν φαίνεται ἐναργῶς τὰ μὲν ἄνω. τὰ δὲ κάτω κινούμενα, δηλονότι οὐκ εἰσὶν ἄπειροι οἱ τόποι. εἰ δὲ μὴ οἱ τόποι, οὐδὲ τὰ ἐν τοῖς τόποις. αὐτὸς δὲ πρὸς τοῦτο ἀναγκαῖον τὸν λόγον, δηλαδὴ πρὸς τὸ φέρεσθαί τι ἄνω ἢ κάτω, τὰ λοιπὰ παρῆκεν ὡς ἐναργῆ. καὶ τρίτον ἐπιχείρημα προσθεῖναι βουλόμενος δεικνύει, ὅτι ἀδύνατον ἕκαστον τῶν μερῶν τοῦ ἀνομοιομεροῦς ἄπειρον εἶναι ἐκ τοῦ ἕκαστον πανταχοῦ ὂν μὴ διδόναι τοῖς λοιποῖς τόπον, πρῶτον δείκνυσιν, ὅτι εἰ καὶ μὴ ἓν ἕκαστον τῶν συνεχῶν ἄπειρον ὑποτεθείη, ἀλλ' ἐκ διῃρημένων ἀπείρων τῷ πλήθει συνιστάμενον, ὡς ἀναξαγόρας ἐδόκει λέγειν, καθ' ἕκαστον εἶδος ἀπείρους τῷ πλήθει ὁμοιομερείας, ἢ ὡς οἱ λέγοντες ἀπείρους τῷ ἀριθμῷ κόσμους εἶναι, καὶ γὰρ καὶ παρ' ἐκείνοις ἄπειροι γαῖαι καὶ ὕδατα. καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅτι καὶ ἐν ἑκάστῳ κόσμῳ καὶ τούτων ἕκαστόν ἐστι, καὶ οὕτω τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν ἀπεχόντων μερῶν πῦρ. ἄπειρον ἂν εἴη πῦρ, οὐδ' οὕτως ἂν ἄπειρον εἴη. εἰ τοίνυν σῶμα μέν ἐστι τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον, ἄπειρον δὲ σῶμα τὸ πάντῃ ἐπ' ἄπειρον διιστάμενον, πῶς οἷόν τε πλείω ἀνόμοια ἄπειρα εἶναι. ὅμοια μὲν γὰρ ἴσως δόξουσι διὰ τὸ πάντα ἓν εἶναι. ἀνόμοια δὲ πῶς. ἀπείρου γὰρ ὑπάρχοντος τοῦ πυρὸς, οὐκ ἂν ἄλλο τι τῶν ἄλλων στοιχείων πρὸς τὸ εἶναι τόπον λάβοι. ὥστ' εἰ ἀνάγκη τὰ τοῦ ἀνομοιομεροῦς ἀπείρου μέρη μὴ εἶναι ἄπειρα τῷ εἴδει ἀλλὰ πεπερασμένα, τοῦτο δὲ ἀδύνατον δέδεικται, δηλονότι οὐκ ἂν εἴη τῷ εἴδει πεπερασμένα τὰ τοῦ ἀνομοιομεροῦς ἀπείρου μέρη. δέδεικται δὲ καὶ ὅτι οὐδ' ἄπειρα. εἰ τοίνυν ἀνάγκη τὸ ἀνομοιομερὲς εἰ ἔστιν ἄπειρον, ἄπειρα τῷ εἴδει ἢ πεπερασμένα τὰ μέρη ἔχειν, οὐδέτερον δ' αὐτῶν δυνατὸν, δηλονότι τὸ ἀνομοιομερὲς οὐκ ἂν εἴη ἄπειρον σῶμα.

ἈΛΛᾺ ΜῊΝ οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον, ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐχ οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν, ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι. τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον.

χ εἰπὼν ὅτι εἰ ἔστιν ἄπειρον σῶμα ἀνάγκη ἢ ἀνομοιομερὲς ἢ ὁμοιομερὲς αὐτὸ εἶναι, καὶ δείξας ὅτι ἀνομοιομερὲς αὐτὸ εἶναι ἀδύνατον, ἑπομένως ὅτι οὐδ' ὁμοιομερὲς εἶναι δυνατὸν δείκνυσιν, ἀπὸ τῶν φυσικῶν αὖθις κινήσεων. εἰ γὰρ ἄπειρόν ἐστι τὸ ὁμοιομερὲς, μίαν καὶ τὴν αὐτὴν κίνησιν ἕξει τὸ ὅλον. τριῶν τοίνυν ὑπαρχουσῶν κινήσεων κατὰ φύσιν, τῆς τε εὐθὺ τὸ ἄνω καὶ τῆς ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τῆς κύκλῳ, εἰ μὲν ἐπὶ τὸ ἄνω κινεῖται ἄπειρον ὑπάρχον, ἄπειρον ἕξει τὴν κουφότητα. εἰ δ' εὐθὺ τὸ κάτω, ἄπειρον τὴν βαρύτητα. εἰ τοίνυν δέ-

ρεσθαι. ἀλλ' οὐδ' ὑπόκειται τοῖς στοιχείοις ἄπειρόν τι μέγεθος ὡς ἀνεξίμανδρος ἔλεγεν καὶ ἀνα-
ξιμένης, ἀφ' οὗ γίνεται. ἢ γὰρ ἂν τῶν φθειρομένων εἰς αὐτὸ ἐγίνετο ἡ ἀνάλυσις. ἔτι εἰ παντὸς σώ-
ματος φυσικοῦ ἐστι τόπος προσήκων εἰς ὃν φέρεται, καὶ ἐν ᾧ μένει, τοῦ δὲ ἀπείρου οὐκ ἔστι προ-
σήκων τόπος, οὐκ ἂν εἴη φυσικὸν σῶμα ἄπειρον. ἔτι οὐδὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω φέρεται τὸ ἄπει-
ρον ἀλλὰ μένει ὁμοίως ἔχον πρὸς ἅπαντα τόπον. ἔτι οὐχ οἷόν τε τὰ ἀπειροειδῶς διαφέροντα
ἀλλήλων στοιχεῖα εἶναι. ἔσονται γὰρ ἂν καὶ οἱ τόποι ἄπειροι ἀλλήλων διαφέροντες. ἔτι εἰ κατὰ
τὰ στοιχεῖα πάντα κατὰ φύσιν ἢ ἄνω ἢ κάτω κινεῖσθαι ἐν τῷ ἀπείρῳ, ἢ μηδὲν εἶναι μήτ' ἄνω
μήτε κάτω.

Ἀ ΝΑΓΚΗ δὴ σῶμα πᾶν, ἤτοι ἄπειρον εἶναι, ἢ πεπερασμένον. καὶ ἄπειρον ἤτοι ἀνομοιομερὲς
ἅπαν ἢ ὁμοιομερές. κἂν εἰ ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν, ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν
οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερόν. εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις. πεπερασμένων
γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερα-
σμένας. ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις. αἱ δὲ ἁπλαῖ. πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν.
ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν πᾶν σῶμα φυσικόν. ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον,
ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων ὁτιοῦν ἕκαστον ἄπειρον. λέγω δ' οἷον, τὸ ὕδωρ, ἢ τὸ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον δέδεικται
γὰρ ὅτι οὔτε βάρος, οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος.

Προθέμενος καὶ νῦν καθόλου ζητεῖν περὶ παντὸς σώματος, εἰ ἄπειρόν ἐστιν ἢ πεπερασμένον, ἐκ
διαιρέσεως προάγει τὸν λόγον λέγων, ἀνάγκη ἅπαν σῶμα ἢ ἄπειρον εἶναι ἢ πεπερασμένον.
ἵνα δειχθέντος τοῦ μὴ εἶναι ἄπειρον, ἔχῃ τὸ εἶναι πεπερασμένον. ἀντιφατικὴ γάρ ἐστιν ἡ διαί-
ρεσις. ὅτι δ' οὐκ ἄπειρον, ἄλλην αὖθις διαίρεσιν προλαβὼν λέγουσαν, εἰ ἄπειρόν ἐστιν, ἀνάγκη ἢ
ἀνομοιομερὲς ἢ ὁμοιομερὲς αὐτὸ εἶναι, καὶ γὰρ καὶ αὕτη ἐστὶν ἄμεσος διαίρεσις, τὸν ἐκ τῆς ἀκο-
λουθίας ἀναιρετικὸν προάγει λόγον. εἰ γὰρ ἀνάγκη μὲν εἰ ἔστιν ἄπειρον σῶμα ἢ ὁμοιομερὲς αὐ-
τὸ εἶναι ἢ ἀνομοιομερές, φαίνεται δὲ μηδέτερον αὐτῶν ὂν τὸ ἄπειρον, δηλονότι οὐδ' ὅλως ἄπειρόν
ἐστιν. πρῶτον δὲ προθέμενος δεῖξαι ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνομοιομερές, διαιρέσει καὶ ἐνταῦθα χρῆται λέ-
γουσῃ, εἰ ἔστιν ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν ἐστιν ἢ ἐξ ἀπείρων. εἰ τοίνυν μήτε ἐξ ἀ-
πείρων μήτε ἐκ πεπερασμένων, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνομοιομερές. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἐξ ἀπείρων τῷ
πλήθει κατ' εἶδος διαφερόντων ἀνομοιομερές ἐστι τὸ ἄπειρον, δείκνυσθαί φησιν, εἴ τις μένειν ἐάσει
τὰς πρώτας ὑποθέσεις. λέγει δὲ πρώτας ὑποθέσεις τὰς ὑποτεθείσας ἐν ἀρχῇ. εἰσὶ δ' αὗται.
ὅτι πᾶν σῶμα φυσικὸν κίνησιν ἔχει κατὰ τόπον ἀφ' ἑαυτοῦ. καὶ ὅτι τρεῖς αἱ ἁπλαῖ κινήσεις. καὶ
ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. καὶ ὅτι μία ἑκάστου τῶν ἁπλῶν ἡ κατὰ
φύσιν ἁπλῆ κίνησις. τούτων γὰρ τεθέντων. ἀνάγκη τὰ εἴδη τοῦ ἁπλοῦ σώματος πεπερασμένα
εἶναι τὸν ἀριθμόν. εἰ γὰρ πάντα τὰ φυσικὰ καὶ ἁπλᾶ σώματα κίνησιν ἔχοι ἁπλῆν ἕκαστον
μίαν, αἱ δὲ ἁπλαῖ φυσικαὶ κινήσεις πεπερασμέναι τῷ ἀριθμῷ, τρεῖς γὰρ ἅπασαι ἢ πέντε,
αἱ δὲ πεπερασμέναι κινήσεις πεπερασμένα τῷ εἴδει ζητοῦσι τὰ φυσικῶς κινούμενα, εἰδοποιοὶ
γάρ εἰσιν αἱ φυσικαὶ κινήσεις τῶν φυσικῶν σωμάτων, ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως ἐν τοῖς ἔχου-
σι, τούτοις γὰρ ὑποτεθεῖσι πρότερον χρησάμενος ἔδειξεν, ὅτι τρία ἢ πέντε εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ
σώματα, καὶ οὔτε πλείω οὔτε ἐλάττω, καὶ γὰρ καὶ ὁ ἀὴρ διαφέρει τοῦ πυρός, κοῦφος γάρ ἐστιν
ἀλλ' οὐ κουφότατος, καὶ τὸ ὕδωρ διαφέρει τῆς γῆς, βαρὺ γὰρ ἀλλ' οὐ βαρύτατον ὑπάρχει,
καὶ ταύτῃ τὰ τρία πέντε γίνεται, ὥστε εἰ ἀνομοιομερὲς ὑποτεθείη τὸ ἄπειρον σῶμα, οὐκ ἔσται
ἄπειρα τὰ εἴδη τὰ ἐξ ὧν σύγκειται. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πεπερασμένα κατ' εἴδη οἷόν τε εἶναι τὰ
μόρια τοῦ ἀπείρου ὁμοιομεροῦς. εἰ γὰρ εἴη πεπερασμένα τῷ εἴδει, ἀνάγκη ἕκαστον τῶν μορίων
ἄπειρον εἶναι κατὰ μέγεθος. εἰ γὰρ κατ' εἶδος πεπερασμένα τὰ μόρια, καὶ τῷ μεγέθει πεπερα-
σμένα ἔσται. καὶ τὸ ὅλον ἔσται τῷ μεγέθει πεπερασμένον. ὑπόκειται δὲ ἄπειρον. εἰ τοίνυν ἀδύ-
νατον ἕκαστον τῶν μορίων οἷον ὕδωρ καὶ πῦρ ἢ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἄπειρον εἶναι κατὰ μέγεθος,
δηλονότι οὐδ' ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν ἔσται τὸ ἄπειρον. ἀλλὰ πῶς εἰ ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν τὸ
ἀνομοιομερὲς ἄπειρόν ἐστιν, ἀνάγκη ἕκαστον τῶν μορίων ἄπειρον εἶναι. δυνατὸν γὰρ καὶ ἑνὸς τῶν
μορίων ἀπείρου ὑπάρχοντος τὸ ὅλον ἄπειρον εἶναι. ἢ ταύτην παρέλιπε τὴν ὑπόθεσιν. ὅτι δέδεικται
πρότερον, ὅτι εἰ μὴ πάντα ἐξισάζει, ἓν δέ τι εἴη ἐξ αὐτῶν ἄπειρον, φθείροι ἂν τἆλλα. πόθεν οὖν
δῆλον ὅτι ἀδύνατον πεπερασμένον εἶναι ἕκαστον οἷον ὕδωρ ἢ πῦρ. ὅτι δέδεικται φησὶν οὔτε βαρύ-
τητα οὔτε κουφότητα ἄπειρον εἶναι. καὶ ὅτι αἱ πεπερασμέναι δυνάμεις τῶν πεπερασμένων εἰσὶ
σωμάτων. τῶν γοῦν ἀπείρων ἄπειροι. εἰ τοίνυν τὰ βαρέα καὶ κοῦφα ταῦτα ἀδύνατον ἄπειρα τῷ
μεγέθει εἶναι, δέδεικται δὲ ὅτι οὐδὲ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἄπειρόν ἐστιν, καὶ τὸ ὅλον ἀδύνατον

ἄπειρον

ἀναγκαῖόν ἐστιν, εἰ τὸ ἄπειρον βάρος εἴτε ἐν ἐλαχίστῳ εἴτε ἐν ὁπηλικῳοῦν πεπερασμένῳ χρόνῳ ὑποτεθείη πεπερασμένον διάστημα κινούμενον, ἕτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ πεπερασμένον βάρος πεπερασμένον διάστημα κινηθῆναι τοῦ αὐτοῦ ἄρα ὑπάρχοντι χρόνου, ἔσται ὡς τὸ πεπερασμένον διάστημα, δι' οὗ κινεῖται τὸ πεπερασμένον βάρος ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ πρὸς τὸ πεπερασμένον διάστημα, δι' οὗ κινεῖται τὸ ἄπειρον βάρος, οὕτω τὸ πεπερασμένον βάρος πρὸς τὸ ἄπειρον βάρος. εἰ δ' ὁσαπλάσιόν ἐστι τὸ διάστημα δι' οὗ κινεῖται τὸ ἄπειρον βάρος ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, τοσαπλάσιον καὶ τὸ πεπερασμένου βάρους ληφθὲν διάστημα γίνεται, τὸ πεπερασμένον τε καὶ τὸ ἄπειρον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὸ αὐτὸ διάστημα κινήσονται. εἰ τοίνυν ἀδύνατον ἀναλογίαν ἔχειν τὸ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον, ἀδύνατον δὲ καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ διάστημα κινεῖσθαι τὰ ἄνισα, ἀδύνατον καὶ ἄπειρον εἶναι βάρος. τὸν δὲ ἐλάχιστον χρόνον εἰς τὸν ὁπηλικονοῦν μεταλαβών, καθολικωτέραν ἐποίησε τὴν ἀπόδειξιν. τὰ δ' εἰρημένα φησὶ περὶ τῆς βαρύτητος, καὶ περὶ τῆς κουφότητος προσήκει λέγειν, ἀντὶ τῆς ἐπὶ τὸ κάτω κινήσεως τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω μεταλαμβανόντων ἡμῶν. εἰ τοίνυν οὔτε βάρος οὔτε κουφότης ἄπειρος, οὐδ' ἂν τὰ τὸ βάρος ἢ τὴν κουφότητα ἔχοντα ἄπειρα ἂν εἴη. τοῦτο γὰρ ἤδη διώρισται.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον. καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν. διωρίσθη γὰρ καὶ ἐκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἐστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν. ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον.

Δείξας ὅτι οὐδὲν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἄπειρόν ἐστι τῷ μεγέθει, οὔτε γὰρ τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὔτε τῶν ὑπὸ σελήνην οὐδέν, εἰ μήτε τὸ βαρύτητα ἔχον μήτε τὸ κουφότητα. ταῦτα δ' ἦσαν τὰ ὑπὸ σελήνην, βαρέα μὲν τὰ κάτω φερόμενα ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, κοῦφα δὲ τὰ ἐπὶ τὸ ἄνω ἀὴρ καὶ πῦρ, πεπερασμένων δὲ κατὰ ἀριθμὸν πρότερον δειχθέντων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, πέντε γὰρ δέδεικται πάντα, καὶ τέως κατὰ τὴν εἰς δύο συμπερίληψιν δηλονότι τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τῶν ὑπὸ σελήνην, δείξας δὲ καὶ νῦν ἕκαστον αὐτῶν πεπερασμένον κατὰ μέγεθος, καὶ δηλονότι οὐδὲ σύνθετόν ἐστι τι ἄπειρον σῶμα, θαρρῶν οὖν συνεπέρανε, δῆλον εἶναι λέγων κατὰ τὴν κατὰ μέρος αὐτῶν θεωρίαν, τουτέστι κατὰ τὴν ἐν ἑκάστῳ τῶν ἁπλῶν σκέψιν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα οὐδ' ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. ἐπεὶ δὲ ἐπιστημονικώτερός ἐστιν ὁ διὰ τῶν καθόλου τῆς ἀποδείξεως τρόπος, ἢ ὁ διὰ τῶν κατὰ μέρος, προθέμενος καὶ καθόλου δεῖξαι ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα κατὰ μέγεθος, ὑπομιμνήσκει πρῶτον ἐκείνων ἡμᾶς τῶν ἐν τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως λεγομένων καθόλου δεικνύντων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, ἵνα μὴ δὶς τὰ αὐτὰ λέγῃ. καὶ τότε ἄλλα προστίθησι κατ' ἄλλην μέθοδον ληφθέντα. καλεῖ δὲ περὶ ἀρχῶν τὰ πρῶτα τέσσαρα βιβλία τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ὥσπερ τὰ λοιπὰ τέσσαρα περὶ κινήσεως ἐκάλει μικρῷ πρότερον λέγων, ἀλλ' ἐκεῖνο φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα. δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως.

Μετὰ δὲ ταῦτ' ἐπισκεπτέον καὶ εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν, οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε, ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς. τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν. ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι, πλείους μὲν ἑνός. μὴ μέντοι γε ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

Προθέμενος καθόλου ἀπόδειξιν εἰπεῖν, ὅτι οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, πρῶτον δηλοῖ περὶ τίνος μετὰ τὴν δεῖξιν ταύτην προθήσεται λέγειν ἑπομένως. τοῦτο δ' ἐστίν, εἰ πεπερασμένον ἐστὶν ἅπαν σῶμα, ἆρα ἀναγκαῖον πλείους εἶναι οὐρανοὺς τουτέστι κόσμους, ἢ ἕνα. ὅσον γὰρ ἐπὶ τὸ πεπερασμένον εἶναι πᾶν σῶμα, οὐδὲν κωλύει καὶ ἄλλους κόσμους ὁμοίους εἶναι τῷ περὶ ἡμᾶς κόσμῳ, οὐ μὴν ἀπείρους τῷ πλήθει. ἄπειρον γὰρ ἂν ἦν καὶ ὅλον τὸ μέγεθος. ἐπεὶ δὲ μέμνηται αὐτὸς τῶν ἐν τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως εἰρημένων, δεῖ καὶ ἡμᾶς τῶν ἐκεῖ καθόλου εἰρημένων πρῶτον ὑπομνῆσαι, δηλονότι τῶν περὶ τοῦ μὴ εἶναι σῶμα ἄπειρον, καὶ οὕτω τὰ ἐνταῦθα ἐπιχειρήματα ἐκείνοις συνάψαι. δείκνυσι τοίνυν ἐν ἐκείνοις ὅτι οὐδὲν σῶμα ἄπειρον λογικῶς ἐπιχειρῶν οὕτω. ἅπαν σῶμα ἐπιπέδῳ ὥρισται. τὸ δὲ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. φυσικῶς δὲ ἐκ τοῦ τὰ στοιχεῖα πεπεράνθαι καὶ μεγέθει καὶ ἀριθμῷ. οὔτε γὰρ ἅπαντα πεπερασμένα οἷόν τε εἶναι. οὐ γὰρ δὴ πολλὰ τὰ ἄπειρα. οὐδ' ἕν τι ἐξ αὐτῶν. εἰ γὰρ δεῖ σῴζεσθαι καὶ γίνεσθαί τι ἐξ ἄλλων, ἐξισάζεσθαι ὡς οἷόν τε ἀνάγκη τὰς δυνάμεις αὐτῶν καὶ ἀναλόγως ἔχειν. εἰ τοίνυν τοῦ ἀπείρου ἡ δύναμις ἄπειρος, οὐδεὶς δὲ λόγος τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ ἄπειρον, δηλονότι οὐκ ἂν εἴη οὐδ' ἓν αὐτῶν τι ἄπειρον. εἰ τοίνυν τῶν ἁπλῶν καὶ ὁ ἀριθμὸς καὶ τὸ μέγεθος πεπερασμένα ἐστί, δηλονότι καὶ τὸ ἐξ αὐτῶν μέγεθος πεπε-

σμένου διαστήματος. ὥστε οὐ δὲ κεκίνηται. ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖσθαι δέδεικται.
καὶ εἰ μὴ τὴν αὐτὴν δὲ ἀναλογίαν ὑποθείη τις τῶν βαρυτέρων καὶ τῶν χρόνων, καὶ ἐναντίως, μᾶ-
νον δὲ περιεχομένους τοὺς χρόνους, καὶ οὕτως ἔσται τις αὐτῶν ἀναλογία. τὸ δὲ, ἀλλ᾽ ἀεὶ ἐν ἐλάττονι
προσέθηκεν, δεικνὺς ὅτι εἰ καὶ πρὸς τὸν ἐλάττω προχωροίη χρόνον, ἔσται μὲν ἡ ἀναλογία ἀεὶ ἐν τῷ
ἐλάττονι. ἐλάχιστος δὲ χρόνος οὐκ ἔστιν. οὐ δὲ γὰρ ἄλλό τι τῶν συνεχῶν. ὅτι ἐπ᾽ ἄπειρόν εἰσι διαιρετά.
καὶ εἰ ἦν δὲ φησὶν ἐλάχιστος χρόνος, οὐδὲν ἂν ἦν ὄφελος τοῖς νομίζουσιν ἐν αὐτῷ κινεῖσθαι τὸ ἄ-
πειρον βάρος, καὶ κατὰ τοῦτο ἐκφυγεῖν τὸν λόγον, δηλονότι τὸν ἀπὸ τῆς ἀναλογίας ἔλεγχον.
ὑποθέμενος οὖν ἐλάχιστον εἶναι χρόνον, καὶ ἐν αὐτῷ κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον βάρος, δείκνυσι τὸ
ἀδύνατον καὶ οὕτως ἕπεσθαι, δηλονότι ἐν ἴσῳ χρόνῳ δι᾽ ἴσου διαστήματος κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον
βάρος μετὰ τοῦ πεπερασμένου. ἔστω γὰρ ἄπειρον βάρος ἐν ἐλαχίστῳ χρόνῳ κινούμενον διά τινος
διαστήματος. δῆλον ὅτι πεπερασμένον ἔσται τοῦτο. οὐ δὲ γὰρ οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ καὶ μά-
λιστα ἐν ἐλαχίστῳ κινεῖσθαι, διά τινος ἀπείρου διαστήματος, οὔτ᾽ εἰ πεπερασμένον οὔτ᾽ εἰ ἄπειρόν ἐστι
τὸ κινούμενον. ἐν τίνι γὰρ χρόνῳ κινήσεται διὰ τοῦ μέρους τοῦ ἀπείρου διαστήματος. τοῦ γὰρ ἐλα-
χίστου οὐκ ἔστιν ἔλαττον. ἐπεὶ γὰρ κεῖται ἐν τοῖς περὶ κινήσεως, ἅπαν πεπερασμένον βάρος
ἅπαν πεπερασμένον διάστημα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διέρχεσθαι, δηλονότι τὸ πεπερασμένον
διάστημα δι᾽ οὗ τὸ ἄπειρον ἐν τῷ ἐλαχίστῳ χρόνῳ κεκίνηται, πεπερασμένον τι βάρος ἐν πεπερα-
σμένῳ χρόνῳ κινήσεται. τοῦ τ᾽ αὐτοῦ τοίνυν ὄντος διαστήματος, ὡς ἔχουσιν οἱ χρόνοι πρὸς ἀλλήλους,
δηλονότι ὁ ἐλάχιστος ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον βάρος ἐκινεῖτο, καὶ ὁ πεπερασμένος ἐν ᾧ τὸ πεπερα-
σμένον, οὕτως ἔχει καὶ τὰ κινούμενα βάρη πρὸς ἄλληλα ὅπερ ἀδύνατον. οὐδεὶς γὰρ λόγος τοῦ
πεπερασμένου πρὸς τὸ ἄπειρον. οὕτος δὲ οὐκ ἐπήγαγε τοῦτο τὸ ἄτοπον. ἀλλ᾽ ἐν ἴσῳ χρόνῳ δι᾽ ἴσου
κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ. λέγει τοίνυν ὅτι οὐ δὲ ὑποτίθεσθαι χρόνον ἐλάχιστον, ἐν ᾧ
τὸ ἄπειρον βάρος ἤδη πεπερασμένου διαστήματος κινεῖται, φεύγει τὸ ἄτοπον. ἐλήφθη γὰρ, αὐτὶ
τοῦ ληφθείη γὰρ ἂν ἄλλό τι πεπερασμένον μέγεθος διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος ἐν πεπερασμένῳ χρό-
νῳ κινούμενον, ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ πρὸς ἕτερόν τι ληφθὲν μεῖζον βάρος, ἥ τις ἐστι τοῦ ἐλαχίστου
χρόνου, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον βάρος ἐκινεῖτο, πρὸς τὸν μείζω χρόνον ἐν ᾧ τὸ ἔλαττον τῶν πεπερασμένων
βαρέων ἐκινεῖτο. ἐναντίως γὰρ ἔχει τὰ βάρη πρὸς τοὺς χρόνους ὡς εἴρηται. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ
μᾶλλον δὲ ἐν τῷ αὐτῷ ἐλαχίστῳ τὸ ἄπειρον βάρος κινήσεται, καὶ τῶν ληφθέντων πεπερασμέ-
νων τὸ μεῖζον. ἢ ἀκριβέστερον οὕτως ἔφη, ἐλήφθη. εἰ γὰρ ὑποτεθείη τὸ ἄπειρον ἐν τῷ ἐλαχίστῳ
χρόνῳ κινούμενον, ἐν τῷ αὐτῷ ἂν ἄλλο πεπερασμένον βάρος ἐλήφθη, ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ πρὸς
ἕτερον μεῖζον, ἐν ᾗ τὸ ἄπειρον. οὕτω γὰρ καὶ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλαχίστῳ χρόνῳ κινήσεται. ὅτι ὥσ-
περ ἔχει ὁ μείζων χρόνος πρὸς τὸν ἐλάχιστον, οὕτω τὸ ἐλάχιστον τῶν πεπερασμένων μεγεθῶν τὸ ἐν
τῷ μείζονι χρόνῳ κινούμενον, πρὸς τὸ μεῖζον τὸ ἐν τῷ ἐλαχίστῳ. κινεῖται δὲ καὶ τὸ ἄπειρον βάρος
ἐν τῷ ἐλαχίστῳ. δῆλον δὴ ὅτι ἐν τῇ αὐτῇ ἀναλογίᾳ ἔσται τὸ ἐλάχιστον πεπερασμένον πρὸς τὸ μεῖζον
καὶ πρὸς τὸ ἄπειρον. καὶ ἔστι μὲν καὶ τοῦτο ἄτοπον δηλονότι ἀναλογίαν εἶναι τοῦ πεπερασμένου
πρὸς τὸ ἄπειρον. οὗτος δὲ θάτερον ἐπήγαγεν, δηλονότι ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινεῖσθαι τὸ πεπερασμένον
καὶ τὸ ἄπειρον διὰ τοῦ ἴσου διαστήματος. ἔνεστι δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος ἐν τῷ πεπερασμένῳ διαστή-
ματι τὰ μέρη τούτου λαβόντα λέγειν, ὅτι ταῦτα ἐν ἐλάττονι τοῦ ἐλαχίστου χρόνου κινήσεται τὸ
ἄπειρον βάρος. ἀλλ᾽ οὐκ ἔστι τοῦ ἐλαχίστου ἔλαττον. ὥστε ἤτοι οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος χρόνος. ἢ εἰ ἔστιν, ἐν
τῷ ἐλαχίστῳ χρόνῳ καὶ ἐλάχιστον διάστημα ἔσται. καὶ τὸ αὐτὸ δηλονότι καὶ ἐν καὶ ἐλάχιστον, καὶ
τὸ ἄπειρον βάρος καὶ τὰ πεπερασμένα καὶ πάντα τὰ ἄνισα βάρη κινήσεται. ὅπερ ἐστὶν ἄτοπον
ταῦτα. ἰσοταχῆ γὰρ οὕτως ἔσται, τὰ πλεῖστον ἀπ᾽ ἀλλήλων διαφέροντα κατὰ τὰς ῥοπάς. καὶ
τὸ ἄπειρον βάρος μετὰ τοῦ πεπερασμένου. δι᾽ ὃ οὐ τὸ ἔλαττον βάρος ἐν τῷ ἐλαχίστῳ χρόνῳ κεκίνη-
ται. διότι τὸ βαρύτερον ἢ οὐ κινήσεται. ἢ οὐκ ἐν χρόνῳ κινήσεται. ἢ ἐν τῷ ἐλάττονι τοῦ ἐλαχί-
στου. οὐκ ἔστι δὲ τοῦ ἐλαχίστου ἔλαττον. εἰ δὲ ταῦτα ἀδύνατα, καὶ τὸ ἐν τῷ ἐλαχίστῳ κινεῖσθαι ἀ-
δύνατον. λέγει δὲ ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι ταύτην ἐποίησε τὴν ἀπόδειξιν, τῷ τρίτῳ τῶν ἀξιωμάτων
χρησάμενος, δηλονότι τῷ τὸ πεπερασμένον βάρος τὸ πεπερασμένον διάστημα ἐν πεπερασμένῳ διιέναι
χρόνῳ. καὶ ἡ λέξις δέ φησιν οὕτως ἂν ἔχοι τὴν ἀπόδοσιν. ἄλλο γάρ τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῇ
αὐτῇ ἀναλογίᾳ πρὸς ἕτερόν τι μεῖζον, ἐν ᾗ πρὸς τὸ ἄπειρον αὐτὸ τοῦτο.

Ἀ ΛΛᾺ ΜῊΝ ἀνάγκη γε ὑπὲρ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ πεπερασμένῳ δὲ κινεῖται τὸ ἄπειρον. καὶ
ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος, κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον
εἶναι βάρος, ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα, ἀδύνατον.

Ε ἰπὼν ὡς ἐξ ὑποθέσεως τινός, ἄλλο γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν ἐλαχίστῳ χρόνῳ κινούμενον.
ἐν ᾧ καὶ τὸ ἄπειρον, εἴπερ ὅλως ὑποτιθείη τις εἶναι ἐλάχιστος χρόνος, νῦν προστίθησιν ὅτι καὶ
ἀναγκαῖον

Συμπεραίνει τὸ προσεχῶς διωρισμένον ὅτι τοῦ ἀπείρου σώματος οὐκ ἔστι πεπερασμένον βάρος ἢ κουφότης. ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπ' ἀμφοῖν λόγος. εἰ τοίνυν ἀνάγκη τὸ βάρος ἢ κουφότητα ἔχον σῶμα, πᾶν γὰρ τῶν ἁπλῶν νῦν λόγος, ὑποτίθεσθαι πεπερασμένον ἢ ἄπειρον ἔχειν βάρος, δέδεικται δὲ ὅτι πεπερασμένον ἀδύνατον. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν ὅλως ἄπειρον εἶναι βάρος ἢ κουφότητα ἀδύνατον δειχθήσεται, δηλονότι καὶ ἄπειρον εἶναί τι σῶμα ἀδύνατον. πρὸς τὸ δεῖξαι τοίνυν ὅτι ἔστιν ἀδύνατον εἶναι βάρος ἄπειρον εὐτρεπίζεται. καὶ δηλονότι διὰ τὸ αὐτὸ καὶ κουφότητα.

ΕΙ ΓΑΡ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι, ἐν ἐλάττονι. καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἕξουσιν. οἷον εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον, ἐν ἡμίσει τούτου. Ἔτι τὸ πεπερασμένον βάρος, ἅπασαν πεπερασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ

Προθέμενος δεῖξαι ὅτι ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι βάρος, τρία τινὰ συμβαλλόμενα πρὸς τὴν ἀπόδειξιν προλαμβάνει, ὥσπερ ἀξιώματα. πρῶτον μὲν, ὅτι τὸ μεῖζον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ αὐτὸ διάστημα ἢ τὸ ἔλαττον μέγεθος. ὅπερ ἐδήλωσεν, διὰ τοῦ, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι. τὸ γὰρ μεῖζον περιέχει τὸ ἔλαττον καὶ ἔτι ἄλλο τι παρ' ἐκεῖνο. τῆς τοίνυν βαρύτητος ἡ μείζων διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος κινήσεται ἐν ἐλάττονι χρόνῳ ἢ ἡ ἐλάττων. δεύτερον δὲ λαμβάνει ἑπόμενον τῷ προτέρῳ, ὅτι τὰ βάρη καὶ οἱ χρόνοι τὴν ἀναλογίαν ἐναντίως ἕξουσιν. εἰ γὰρ τὸ μεῖζον βάρος διπλάσιον εἴη τοῦ ἐλάττονος, ὁ χρόνος ἐν ᾧ τὸ μεῖζον κινεῖται διά τινος διαστήματος, τὸ ἥμισυ ἔσται τοῦ χρόνου ἐν ᾧ τὸ ἔλαττον διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος κινεῖται. εἰ τοίνυν ὅπου μὲν τοῦ χρόνου τὸ ἥμισύ ἐστιν, ἐκεῖ τὸ βάρος ἐστὶ διπλάσιον, ἔνθα δὲ τοῦ βάρους ἐστὶ τὸ ἥμισυ ἐκεῖ ὁ χρόνος ἐστὶ διπλάσιος, εἰκότως λέγεται τὰ βάρη τοῖς χρόνοις ἐναντίως ἔχειν τὴν ἀναλογίαν. τρίτον λαμβάνει. ὅτι τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπαν πεπερασμένον διάστημα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ δίεισι. δέδεικται γὰρ ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει ὅτι οὐδὲν πεπερασμένον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ δίεισι. ἔστι δὲ τοῦτο χρήσιμον πρὸς τὸ δεῖξαι, ὅτι ἅπας χρόνος, καὶ ἐν ᾧ τὸ ἐλάχιστον βάρος μέγιστον διάστημα δίεισι, καὶ ἐν ᾧ τὸ πολλαπλάσιον ἐκείνου βάρος τὸ αὐτὸ διάστημα διέρχεται, ἀναλογίαν ἔχουσι πρὸς ἀλλήλους. εἰ γὰρ τὸ πεπερασμένον βάρος πεπερασμένον διάστημα ἐν ἀπείρῳ διήρχετο χρόνῳ, οὐκ ἂν ἦν τις τῶν χρόνων πρὸς ἀλλήλους ἀναλογία. ὅτι δὲ ἅπαν πεπερασμένον βάρος πεπερασμένον διάστημα ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ διέρχεται, δῆλον. ἐπειδὴ γὰρ μέρος τι τοῦ διαστήματος τὸ πεπερασμένον βάρος ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διέρχεται, ὁσαπλάσιόν ἐστιν ὅλον τὸ διάστημα πρὸς τὸ μέρος, τοσαπλάσιος καὶ ὁ χρόνος ἔσται ἐν ᾧ τὸ ὅλον διέρχεται πρὸς τὸν χρόνον ἐν ᾧ τὸ μέρος. χρῆται δὲ καὶ ἐνταῦθα πολλάκις τῷ ἐν τῇ φυσικῇ διωρισμένῳ, δηλονότι ἀδύνατον εἶναι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον διελθεῖν.

ΑΝΑΓΚΗ ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τί ἐστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν τὴν τοσήνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον, καὶ ἔτι. μὴ κινεῖσθαι δὲ, τὴν ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι. ἐναντίως δὲ, τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι. λόγος δὲ οὐδείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον. τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον. ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι. ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν. ἄλλο γὰρ ἄν τις πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ. ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον. ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον.

Χρώμενος τοῖς εἰρημένοις, διὰ τῆς εἰς ἄτοπον ἀπαγωγῆς δείκνυσιν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον βάρος. εἰ γὰρ ἦν, συνέβαινεν ἂν ἐκ τῶν τεθέντων καὶ κινεῖσθαι αὐτὸ καὶ μὴ κινεῖσθαι ὅπερ ἀδύνατον. κινεῖσθαι μὲν γὰρ ἀναγκαῖον αὐτὸ διὰ τὸ πρῶτον τῶν ἀξιωμάτων. εἰ γὰρ τὸ τοσοῦτον βάρος διὰ τοῦ τοσούτου ἐν τοσῷδε χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον δὲ καὶ ἔτι διὰ τοῦ αὐτοῦ ἐν ἐλάττονι, τὸ δὲ ἄπειρον βάρος τοσοῦτον καὶ ἔτι, δηλονότι κινήσεται ἐν ἐλάττονι χρόνῳ. αὖθις δ' ἀδύνατον αὐτὸ κινεῖσθαι. ὅτι ὑποτίθεται μὲν ἣν ἔχει πρὸς ἄλληλα τὰ βάρη ἀναλογίαν τὰ κινούμενα διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος, ταύτην ἐναντίως ἔχειν τοὺς χρόνους πρὸς ἀλλήλους, ἐν οἷς ἑκάτερον τῶν βαρέων ἐκινεῖτο. καὶ ἣν οἱ χρόνοι, δηλονότι ταύτην ἐναντίως ἔχειν τὰ βάρη. παντὸς δὲ χρόνου πεπερασμένου πρὸς πεπερασμένον λόγος ἐστί τις. εἰ τοίνυν ὁ χρόνος. ἐν ᾧ τὸ βάρος τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι τουτέστι τὸ ἄπειρον ἐκινεῖτο, πεπερασμένος ὑπάρχων ἐλάττων ἐστὶν ἑτέρου χρόνου πεπερασμένου, δηλονότι τοῦ μὲν χρόνου πρὸς τὸν χρόνον ἀναλογία ἔσται τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένου πρὸς πεπερασμένον. τοῦ δὲ τοσούτου βάρους οὐδεμία ἔσται ἀναλογία. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι ἀναλογίαν ἀλλ' ἐναντίως, ἐν τοῖς κινουμένοις βάρεσι διὰ τοῦ αὐτοῦ διαστήματος καὶ ἐν τοῖς χρόνοις. ὥστε οὐδείς ἐστι χρόνος, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον βάρος κεκίνηται διὰ τοῦ πεπερα-

βαρύτητα, ὥστε συμμέτρους εἶναι, ἢ οὐ κατὰ μέτρον. λαβὼν δὲ πρῶτον κατὰ μέτρον, ποιεῖ, ὡς ἡ ἐλάττων βαρύτης πρὸς τὴν μείζω βαρύτητα, οὕτω τὸ βδ οὗ τινος ἐστὶν ἡ μείζων βαρύτης, πρὸς ἄλλο τι μέγεθος ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφῃρημένον, δηλονότι τὸ βζ. ὥστε τὴν γ βαρύτητα εἶναι τοῦ βζ μεγέθους. ὥσπερ ἦν ἡ ε βαρύτης τοῦ βδ μεγέθους. ἦν δὲ ἡ γ καὶ αὐτοῦ τοῦ αβ ἀπείρου σώματος βαρύτης. ἡ αὐτὴ ἄρα βαρύτης ἔσται καὶ τοῦ ἀπείρου μεγέθους καὶ τοῦ πεπερασμένου. οὗτος δὲ ἴσον ἔφη τό τε αὐτὸ ποσὸν καὶ ποιὸν εἶναι ἀνάγκη. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ἀλλὰ καί τοι ἄλλο τούτου ἀδυνατώτερον ἐπάγει. εἰ γὰρ τοῦ μείζονος σώματος ἡ βαρύτης μείζων ἐστὶν, ὁμοιομεροῦς ὑπάρχοντος τοῦ σώματος, εἰ ληφθήσεται τοῦ βζ μεγέθους μεῖζόν τι μέγεθος τὸ βη, ἔστι γὰρ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου παντὸς τοῦ δοθέντος πεπερασμένου μεῖζον ἀφελεῖν, καὶ ἡ τοῦ βη μεγέθους βαρύτης μείζων τῆς βαρύτητος τοῦ βζ μεγέθους, ἡ δὲ τοῦ βζ βαρύτης ἦν ἡ γ, ἥπερ ἦν τοῦ ἀπείρου, ὥστε μείζων ἔσται ἡ τοῦ βη πεπερασμένου βαρύτης ἢ ἡ τοῦ ἀπείρου βαρύτης. ὅπερ ἔτι ἀδυνατώτερον ἢ ἴσον εἶναι. καὶ ἄλλό τι ἄτοπον ἐπάγει τρίτον τῶν προτέρων ἀκολούθως, δηλονότι τὸ αὐτὸ βάρος εἶναι τῶν ἀνίσων μεγεθῶν. ἄνισον γὰρ τὸ πεπερασμένον τῷ ἀπείρῳ. ἐπεὶ δὲ ὑποθέμενος τὴν ε βαρύτητα σύμμετρον τῇ γ βαρύτητι, συνεπέρανε τὰ εἰρημένα συμπεράσματα, οὐδέν φησι διαφέρει τὰς βαρύτητας συμμέτρους εἶναι ἢ ἀσυμμέτρους. τὰ γὰρ αὐτὰ ἄτοπα ἕπεται καὶ ἀσυμμέτρων ὑποτεθειμένων. εἰ γὰρ τῆς ε βαρύτητος τοῦ βδ σώματος τὸ μέγεθος πολλαπλασιάσομεν, ἡ βαρύτης τοῦ γινομένου, ἐκ τῶν ἴσων βαρυτήτων ε συγκειμένη, ὑπερέχει αὖ τῆς γ βαρύτητος. ὥστε πάλιν μείζων ἔσται τοῦ πεπερασμένου σώματος ἡ βαρύτης ἢ τοῦ ἀπείρου. τὸ γὰρ γ τοῦ ἀπείρου ἦν. εἰ γὰρ τὸ ε διπλασιασθὲν ὑπερέχει τοῦ γ, μέρει τινὶ αὐτοῦ δή που ὑπερέχει. καὶ τὰ αὐτὰ ῥηθήσεται. ὥστε εἴτε σύμμετρα ὑποτεθείη τὰ βάρη, εἴτε ἀσύμμετρα, τῷ λέγοντι τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένην εἶναι τὴν βαρύτητα ἢ τὴν κουφότητα, τὰ αὐτὰ ἕψεται ἄτοπα.

ΕΤΙ ΔΕ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν, οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους, ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους. οἷον ἐὰν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ γ, τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε. καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ, τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε βάρος, οἷον τὸ βδ. εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ βδ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος. οἷον πρὸς τὸ βζ. ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους, ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι. τούτων γὰρ ληφθέντων, σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη, καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρές. οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν. ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ βδ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου, ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας, ἢ προστιθέντας.

Καλῶς ἐπισημαίνεται, ὅτι οὐκ ἔστι χρεία τῆς ὑποδιαιρέσεως ταύτης, μεριζούσης τὴν ὑπόθεσιν εἰς συμμέτρους ἢ ἀσυμμέτρους. ἀδιαφόρου γὰρ ὄντος ἀπὸ τῆς βαρύτητος ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους ἄρχεσθαι, ἐὰν ἀπὸ τῆς βαρύτητος ἀρξώμεθα, καὶ ληφθῇ τῇ γ βαρύτητι πεπερασμένῃ, ἥ τις ἦν τοῦ ἀπείρου, σύμμετρός τις βαρύτης ἢ μείζων ἐκείνης τοῦ χάριν δεῖ ξένῳ ἑαυτοῦ δηλονότι ἡ ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου μεγέθους ἀφαιρεθῇ μέγεθός τι τὸ βδ, οὗ τινος ἡ βαρύτης ἐστὶν ε, καὶ γένηται ὡς ἡ ε βαρύτης πρὸς τὴν γ βαρύτητα, οὕτω τὸ βδ μέγεθος πρὸς τὸ βζ μέγεθος, δυνατὸν γὰρ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν ἀφαιρεῖν, τούτων γενομένων, ἔσται σύμμετρα καὶ τὰ μεγέθη καὶ αἱ βαρύτητες. καὶ τὰ ὡς ἐπὶ συμμέτρων αὐτὰ ἄτοπα ἕψεται. καὶ οὐκ ἔσται χρεία ὑποτίθεσθαι ἀσυμμέτρους. ἡ γὰρ βαρύτης τοῦ βζ μεγέθους ἔσται ἴση τῇ γ βαρύτητι, ἥ τις ἦν τοῦ ἀπείρου. καὶ ἄλλο δέ τι μέγεθος ἀφαιρῶμεν τοῦ βζ μεγέθους μεῖζον, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου μεγέθους. καὶ ἡ βαρύτης αὐτοῦ πεπερασμένου ὄντος μεγέθους, ἔσται μείζων τῆς γ βαρύτητος. ἥπερ ἦν τοῦ ἀπείρου μεγέθους βαρύτης. ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ὁμοιοβαρῆ τὰ δὲ ἀνομοιοβαρῆ, οὐδὲν διαφέρειν φησὶ καὶ τοῦτο πρὸς ἀπόδειξιν ὁμοιοβαρὲς λαβεῖν ἢ ἀνομοιοβαρὲς τὸ ἄπειρον. ἐν γὰρ τοῖς ἀνομοιοβαρέσιν οὐ κατὰ τὸ μέγεθος ἡ ἀναλογία ληφθήσεται. ἀλλὰ κατὰ τὸ βάρος. τὸ γὰρ βδ καὶ βζ, ἀπὸ τοῦ αβ ἀπείρου οὐκέτι ἴσα ὁπωσοῦν. ἀλλ' ἰσοβαρῆ ἀφαιροῦμεν. τῆς γὰρ ἀναλογίας ἐν τῷ βάρει χρῄζομεν. καὶ δυνατὸν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου κατὰ μέγεθος ὁποσαοῦν ἰσοβαρῆ μεγέθη ἀφελεῖν, ὁτὲ μὲν ἀφαιροῦντας ἀπὸ τοῦ μεγέθους τῶν ληφθέντων καὶ ἐλάττω τῶν πρότερον ληφθέντων λαμβάνοντας, ὅταν βαρυτέραν τὴν σύστασιν ἐκεῖνα τὰ μέρη τοῦ ἀπείρου τυγχάνῃ ὄντα. ὁτὲ δὲ προστιθέντας τῷ μεγέθει τῶν ἀφαιρεθέντων, καὶ μείζω τῶν προτέρων ἀφαιροῦντας. ὅταν ἐλάττονα βαρεῖαν τὴν σύστασιν ἔχῃ τὰ μέρη ἐκεῖνα τοῦ ἀπείρου. ἐπιστῆσαι δὲ ἄξιον ἴσως εἰ πεπερασμένη ὑπόκειται ἡ τοῦ ἀπείρου βαρύτης, εἰ καὶ τὸ ἄπειρον μέγεθος ἐν τῇ ἀφαιρέσει οὐ καταναλίσκεται, ἡ πεπερασμένη γε μὴν βαρύτης καταναλίσκεται. φανερὸν δὲ ὅτι καὶ τοῦ πεπερασμένου μεγέθους τοῦ βη μείζων ἡ βαρύτης συνάγεται, ἤπερ ἡ γ βαρύτης τοῦ ἀπείρου. εἰ δὲ τοῦτο, ἔσται τὸ καταλειπόμενον ἄπειρον οὐδὲ μίαν ἔχον βαρύτητα. ὅπερ καὶ αὐτὸ ἔτι μᾶλλον ἀδύνατον.

ΩΣΤΕ δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα, ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἄπειρόν τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν.

τὰ φύσει ἄνω κινουμένων σωμάτων τὸ μέσον δηλαδή. οὐδ' ἂν ἐν τῷ κάτω τόπῳ τῶν κατὰ φύσιν φερομένων ἐπὶ τοῦτο. εἰ δ' ἀδύνατον ἐν τούτοις γίνεσθαι τοῖς τόποις, οὐδ' ἂν ἐκινοῦντό ποτε ἐπὶ τούτους κατὰ φύσιν. τὸ γὰρ ἀδύνατον γενέσθαι, οὐδ' ἀπ' ἀρχῆς γίνεται. ὡς αὐτὸς ἐπὶ τῷ τέλει τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δείκνυσιν. ἔλαβε δὲ ὡς ὁμολογούμενον γίνεσθαί τινα ἐν τῷ μέσῳ τῶν κάτωθεν ἄνω κινουμένων. καὶ τῶν ἄνωθεν κάτω. περὶ αὐτῶν γὰρ νοεῖν δεῖ τοῦτο κοινῶς, τὸ ἐν τούτῳ γίνεσθαι. τούτου γὰρ φανεροῦ ὑπάρχοντος, ἀδύνατον ἀπείρους εἶναι κινήσεις. εἰ δ' αἱ κινήσεις οὐκ ἄπειροι, οὐδ' ὁ τόπος ἄπειρος ἂν εἴη ὁ μεταξύ. τοῦ δὲ τόπου πεπερασμένου ὄντος, ἀνάγκη καὶ τὸ ἐν αὐτῷ σῶμα πεπερασμένον εἶναι. δυνατὸν δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος διὰ τοῦ. τοῦτο δὲ ὅτι ἀδύνατον δέδεικται πρότερον, ἐκείνης ἀπομνημονεύειν τῆς δείξεως τῆς δειξάσης, ὅτι τὸ μεταξὺ τοῦ κύκλῳ κινουμένου καὶ τοῦ περὶ τὸ μέσον σώματος ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι. διότι καὶ αἱ ἐκβαλλόμεναι γραμμαὶ ἄπειροι ἔσονται. καὶ διελεύσεταί τι ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ λέγει καὶ τοιαύτην ἐπιχείρησιν ὁ Ἀλέξανδρος πρὸς τοῦτο, ὅτι τῶν ἄνω καὶ κάτω φερομένων οὐδὲν σῶμά ἐστιν ἄπειρον. εἰ γὰρ ἐναντίοι ὁ ἄνω καὶ κάτω τόποι, ἐναντία δὲ τὰ πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχοντα, ἐν ᾧ δ' ἔστι λαβεῖν τὸ πλεῖστον τοῦτο οὐχ οἷόν τε ἄπειρον εἶναι, ἅπαν ἄρα ἐν ᾧ τὸ μέν ἐστιν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, τὸ δὲ μεταξύ, οὐκ ἔστιν ἄπειρον. εἰ δὲ τὸ ἅπαν οὐκ ἄπειρον, οὐδέ τι τούτων ἄπειρον. τὰ γὰρ τοῦ πεπερασμένου μέρη οὐκ ἔστιν ἄπειρα. εἰ δ' οἱ τόποι οὐκ ἄπειροι, οὐδ' ἂν τὰ ἐν τοῖς τόποις ἄπειρα εἴη. ὅλως δὲ μεταξύ ἐστιν ᾧ τὸ ἄνω ἀπέχει τοῦ κάτω. ᾧ δ' ἀπέχει τὸ ἄνω τοῦ κάτω τοῦτο πλεῖστόν ἐστι. τὸ δὲ πλεῖστον ὥρισται.

ΕΚ ΤΕ ΔΗ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον.

Δειχθέντος ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην ἁπλᾶ τέσσαρα σώματα πεπερασμένα τῷ μεγέθει ἐστίν, εἰκότως συμπεραίνει, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον. οὔτε γὰρ ἁπλοῦν. οὐδὲ γάρ ἐστιν ἄλλο παρὰ τὰ πέντε. οὔτε σύνθετον. τῶν γὰρ ἁπλῶν πεπερασμένων καὶ τῷ πλήθει καὶ τῷ μεγέθει, ἀνάγκη καὶ τὰ σύνθετα πεπεράνθαι.

ΚΑῚ ΠΡῸΣ τούτοις εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐδὲν εἴη ἄπειρον. ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος, ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου. εἰ γὰρ ἔστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι γὰρ κουφότης, ἐὰν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. ἔστω γὰρ πεπερασμένον καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ. τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ, ἐφ' ᾧ Γ. ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου, πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' ᾧ τὸ ΒΔ. καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω ἐφ' ᾧ τὸ Ε. τὸ δὴ Ε, τοῦ Γ ἔλαττον ἔσται. τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος, ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν. καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ ΒΔ πρὸς τὸ ΒΖ γεγενήσθω. ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι. τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους. καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου, καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. ἔτι εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ ΗΒ μεῖζον ἔσται βάρος, ἢ τὸ τοῦ ΖΒ. ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος, ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται. καὶ τὸ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν, ταυτὸν ἔσται βάρος. ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. οὐδὲν δὲ διαφέρει τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι, ἢ ἀσύμμετρα. καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων, ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. οἷον εἰ τὸ Ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ Γ βάρος. τῶν γὰρ ΒΔ μεγεθῶν τριῶν ὅλων λαμβανομένων, μεῖζον ἔσται τὸ βάρος, ἢ τὸ ἐφ' ᾧ Γ. ὥστε ταὐτὸ ἔσται ἀδύνατον.

Δέδειχε καὶ ἀπὸ τῆς κινήσεως καὶ ἀπὸ τῶν τόπων, ὅτι οὐδὲν τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων ἄπειρόν ἐστι τῷ μεγέθει, νῦν ἀπὸ τῶν ῥοπῶν αὐτὸ δείκνυσιν, ἀπὸ τῆς βαρύτητος λέγω καὶ τῆς κουφότητος, κατὰ τὴν ἐν ὑποθέσει ἀντιστροφὴν καὶ ἐνταῦθα τὴν δεῖξιν ποιούμενος οὕτως. εἰ ἔστιν ἄπειρόν τι τῷ μεγέθει σῶμα τῶν ὑπὸ σελήνην, ἔσται δή που καὶ ἡ βαρύτης τοῦ ἀπείρου βαρέος ἄπειρος, καὶ ἡ κουφότης τοῦ ἀπείρου κούφου. ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον βαρύτητα ἢ κουφότητα ἄπειρον εἶναι. οὐκ ἄρα ἄπειρόν τι σῶμα τῶν βαρέων ἢ τῶν κούφων ἢ ὅλως τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων. καὶ τὸ μὲν συνημμένον λέγων, ὅτι εἰ ἔστιν ἄπειρόν τι σῶμα βαρὺ ἢ κοῦφον, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι τὴν βαρύτητα αὐτῶν ἢ τὴν κουφότητα, δείκνυσιν ἐκ τοῦ δεῖν ἢ πεπερασμένην ἢ ἄπειρον εἶναι. δείξας γοῦν ὅτι ἀδύνατον πεπερασμένην εἶναι, ἔχοι ἂν ὅτι ἀναγκαῖον ἄπειρον εἶναι. τὴν δὲ πρόσληψιν τὴν λέγουσαν, ὅτι ἀδύνατον βαρύτητα ἢ κουφότητα ἄπειρον εἶναι, ἑπομένως δείκνυσιν, ὅτι δὲ τοῦ ἀπείρου σώματος οὐ πεπερασμένη ἀλλ' ἄπειρός ἐστιν ἡ βαρύτης ἢ ἡ κουφότης, δι' ἀδυνάτου δείκνυσιν ἐν τῇ τῶν στοιχείων ἐκθέσει οὕτως. εἰ γὰρ εἴποι τίς φησι μὴ εἶναι ἄπειρον ἀλλὰ πεπερασμένην τοῦ ἀπείρου σώματος τὴν βαρύτητα ἢ τὴν κουφότητα, ἔσται ἴσον τοῦ πεπερασμένου καὶ τοῦ ἀπείρου τὸ βάρος. ὅπερ ἀδύνατον. ὅτι δὲ τοῦτο συμβαίνει τοῖς λέγουσι πεπερασμένην εἶναι τοῦ ἀπείρου τὴν βαρύτητα, δείκνυσιν ἄπειρον μὲν σῶμα λαβὼν ἐφ' ᾧ ΑΒ, τὴν δὲ πεπερασμένην αὐτοῦ βαρύτητα ἐφ' ᾧ Γ. καὶ ἀφελὼν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου μεγέθους πεπερασμένον μέγεθος, ἐν ᾧ ΒΔ. ἀπὸ τῆς ὅλης δὲ πεπερασμένης βαρύτητος τὸ ἐν ᾧ Ε. ὅπερ δηλονότι ἐστὶν ἔλαττον τῆς βαρύτητος ἐφ' ᾗ Γ. αὕτη γὰρ ἦν τοῦ ἀπείρου μεγέθους. τοῦ δὲ ἐλάττονος ἡ βαρύτης ἐλάττων. τούτων τεθέντων, ἡ Ε βαρύτης, ἢ καταμετρεῖ τὴν Γ

ὁ οὐρανός. καὶ δεῖ ἔτι καὶ ταῦθα ἐφιστάνειν, ὅτι πρότερον τῷ τοῦ οὐρανοῦ μεγέθει οὐκ ἔπεισιν ἄλλην σφαῖραν. ἀλλὰ τὸ διάστημα ὃ περίεισι. περὶ οὗ καὶ ταῦθα φησὶ, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν.

Α' ΑΛΛᾺ ΜῊΝ οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον. οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον ἔσται.

Δ ειχθέντος ὅτι τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἄπειρον μεγέθει, ἑπομένως δεικνῦσιν ὅτι οὐδὲ τι τῶν ἄλλων ἁπλῶν σωμάτων ἔστιν ἄπειρον κατὰ μέγεθος. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὰ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ δεῖ ἐφιστάνειν ὅτι συναποδείκνυται καὶ τὸν ὅλον κόσμον πεπερασμένον εἶναι τῷ μεγέθει. εἴπερ καὶ τὰ μέρη αὐτοῦ καὶ τῷ ἀριθμῷ καὶ τῷ μεγέθει πεπέρασται. ὁ τοίνυν προηγούμενος σκοπὸς ἐν τούτῳ τῷ κεφαλαίῳ ἐστὶ περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων δεῖξαι ὅτι πεπέρασται τῷ μεγέθει, ὥσπερ καὶ πρότερον ὅτι πεπέρασται τῷ πλήθει. ὅτε συμπεραίνων ἔλεγεν, φανερὸν δὲ καὶ ὅτι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον πλείω εἶναι τῶν εἰρημένων ἁπλῶν σωμάτων. ἀλλαχοῦ δὲ προσέθηκε καὶ τῷ μὴ πλείω τὸ ἢ τρία ἢ πέντε ἣν τις τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διαιρεῖ.

Βιβλίῳ

Ε' ΝΑΝΤΊΑΙ γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω. αἱ δ' ἐναντίαι, εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον, ὥρισται. εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω τὸ ὑφιστάμενον, οὐκ ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου, καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα.

Η' πρώτη δεικνῦσα λέξις καὶ τὰ κινούμενα ἐπ' εὐθείας ἁπλᾶ σώματα πεπερασμένα εἶναι, τοιαύτη τίς ἐστιν, ἀπὸ τῆς κινήσεως τεταγμένη καὶ τῆς κατ' αὐτὴν ἐναντιώσεως. τὰ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινούμενα ἐναντίας κινεῖται φοράς. τὰ ἐναντίας κινούμενα φορὰς, εἰς τοὺς ἐναντίους τόπους ἐπὶ τοὺς ἐναντίους κινεῖται. τὰ ἐπὶ τοὺς ἐναντίους κινούμενα τόπους, ἐπὶ ὡρισμένους κινεῖται. τὰ ἐπὶ ὡρισμένους τόπους κινούμενα, ἐπὶ πεπερασμένους κινεῖται. τὰ ἐπὶ πεπερασμένους κινούμενα, καὶ αὐτὰ πεπέρασται. οὐ γὰρ οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ τόπῳ ἄπειρόν τι εἶναι. ὥστε ἡ γῆ καὶ τὸ πῦρ. ὧν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω ἐστὶ, πεπέρασται. τούτων δὴ πασῶν τῶν προτάσεων ἐναργῶν οὐσῶν, καὶ ἡ λέγουσα τοὺς ἐναντίους τόπους ὡρισμένους εἶναι, οὐχ ἧττον τῶν ἄλλων ἐστὶ φανερὰ, εἴπερ ἐναντία μέν εἰσι τὰ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντα, τὰ δὲ πλεῖστον ἀπέχοντα ὥρισται. οὗτος δὲ τῆς τοιαύτης λέξεως καταφρονήσας ὡς κοινῆς, προσεχέστερον τῇ ἑαυτοῦ προθέσει δείκνυσι, ἐκ τοῦ θάτερον τῶν ἐναντίων δηλονότι τὸ μέσον ὡρίσθαι. τοῦτο δ' αὖθις δείκνυσιν, ἐκ τοῦ τὰ πανταχόθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερόμενα ἐπὶ ὡρισμένον φέρεσθαι πέρας, καὶ μὴ παραβαίνειν. ὡρισμένου δὲ τοῦ μέσου ὑπάρχοντος, καὶ τὸ ἄνω ὡρισμένον ἀνάγκη εἶναι. ἀόριστον γὰρ ὑπάρχον, οὐδὲ ἄνω εἴη ἄν. τὸ γὰρ ἄνω, πέρας ὥσπερ καὶ τὸ μέσον. ἀλλ' οὐδ' ἐναντίον. οὐ γὰρ πλεῖστον ἀπέχον. τὸ γὰρ πλεῖστον ὥρισται. εἰ δὲ μὴ ἦν ὡρισμένον τὸ ἄνω ἀλλ' ἐπ' ἄπειρον ἀεὶ, τοῦ ληφθέντος μεταξὺ, πλεῖόν τι ἦν ἂν ἀπέχον αὐτοῦ τὸ κάτωθεν, οὐ μὴν πλεῖστον. τὸ δὲ κάτω φερόμενον φύσει οὐκ ἐνδέχεται φύσει φέρεσθαι μακρότερον τοῦ μέσου. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ οὕτως ὑπομνηματίζει. φέρεται γὰρ ἐπὶ τὴν γῆν. εἰ δέ τι ἅμα παρέλθοι, ἐκ τοῦ παρελθεῖν τὸ μέσον, οὐκέτι κάτω φέρεται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ ἄνω. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον. ἔσται γὰρ αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον. ἴσως δὲ ἡ λέξις φανερὰ, ὅτι ἐπὶ τὸ μέσον χωρεῖ πάντα τὰ φερόμενα βαρέα, ἐκ τοῦ πρὸς ὀρθὰς γωνίας αὐτὰ φέρεσθαι.

Ε' ΤΙ ΕΙ' τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις. τοῦτο δ' ἔτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον. ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα, ἢ ὂν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι. πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι. τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον.

Ε' πειδὴ οἱ τόποι ὁ μὲν, ἄνω ἐστὶν, ὁ δὲ κάτω, ὁ δὲ μεταξὺ, δειχθέντος πρότερον, ἀπὸ τοῦ ὡρισμένα εἶναι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τῶν στοιχείων τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τουτέστι τὸ πῦρ καὶ τὴν γῆν ὡρισμένα εἶναι, καὶ οὐκ εἶναι ἄπειρα κατὰ τὸ μέγεθος, νῦν δεικνὺς ὡρισμένον καὶ τὸ μεταξὺ, ὅτι καὶ τὰ μεταξὺ στοιχεῖα τουτέστιν ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ὥρισται καὶ πεπέρασται τῷ μεγέθει, συναποδείκνυσιν. ὅτι δὲ ὥρισται τὸ μεταξὺ, διὰ τῆς εἰς ἄτοπον ἀπαγωγῆς δείκνυσιν οὕτως. εἰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὡρισμένα ἐστὶ, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρισμένον εἶναι. εἰ γὰρ μὴ ἔστι τοῦτο ὡρισμένον ἀλλ' ἄπειρον τὸ μεταξὺ, ἄπειρος ἂν εἴη ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ ἄνω ἐπὶ τὸ κάτω. καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ κάτω ἐπὶ τὸ ἄνω, καὶ ἄπειρον τὸ διάστημα. ὥστε δι' ἀπείρου διαστήματος ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινήσεται τὰ κινούμενα. ὅπερ ἀδύνατον δέδεικται πρότερον. οὕτω μὲν οὖν δείκνυσι τὸ μεταξὺ πεπερασμένον. καὶ πρὸς τοῦτο ἐπήγαγεν, ὥρισται ἄρα τὸ μεταξύ. ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν ἢ γενέσθαι δυνατόν. ὂν μὲν, διὰ τὰς τῶν μέσων στοιχείων ὁλότητας. γενέσθαι δὲ δυνατὸν ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ, τὸ φερόμενον ἀπὸ τῶν κάτω ἐπὶ τὸ ἄνω. τουτέστι τὸ πῦρ. καὶ τὸ ἀπὸ τῶν ἄνω ἐπὶ τὸ κάτω. τουτέστιν ἡ γῆ. εἰ γὰρ τὸ μὲν ἐπὶ τὸ ἄνω κινεῖται κατὰ φύσιν, τὸ δ' ἐπὶ τὸ κάτω, ταῦτα δηλονότι μεταξὺ γίνεται. καὶ οὐκ ἂν εἴη ἄπειρον τὸ μεταξύ. εἰ γὰρ ἦν ἄπειρον, οὐκ ἂν ἐν τῷ ἄνω τόπῳ ἐγίνετό τι ποτὲ τῶν κατὰ φύσιν

ὄντος τοῦ κύκλου, οὐδ' ἂν ἄπειρος ἡ κύκλῳ κίνησις εἴη. εἰ δὲ τῆς κινήσεως τὸ διάστημα πεπερασμένον, πεπερασμένον ἂν εἴη μεγέθει καὶ τὸ κινούμενον. ἄπειρον γὰρ ὂν οὐκ ἂν πεπερασμένην κινοῖτο. ὥσπερ οὖν πρότερον ἐκ τοῦ εἶναι χρόνον πεπερασμένον ἐδείκνυτο τὸ κινούμενον πεπερασμένον, οὕτω νῦν ἐκ τοῦ εἶναι τὴν κίνησιν πεπερασμένην δειχθήσεται πεπερασμένον. δῆλον δὲ ὅτι ἡ τοιαύτη δεῖξις προυχώρησεν, ὡς μήπω μὲν δειχθέντος σφαιρικοῦ τοῦ πέμπτου σώματος, τῆς δὲ κινήσεως αὐτοῦ κυκλικῆς ὑποτιθεμένης. κατὰ δὲ τὴν λέξιν. τινὲς ἀντὶ τοῦ, ἀλλ' εἴπερ εὐθὺ μῆκος, ἀλλ' εἴπερ ἐπὶ θάτερα γράφουσι, σαφεστέραν ποιοῦντες τὴν ἔννοιαν.

ΕΤΙ ΔΕΙ τὸ γ κέντρον, ἡ δὲ ἡ αβ ἄπειρος. καὶ εἰ ἡ ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος, καὶ ἡ γδ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολυθήσεται τῆς ε. ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ ἡ γε. τέμνει γὰρ κατὰ τὸ ζ. οὐκ ἄρα κύκλῳ περιεισιν ἡ ἄπειρος.

ἐμπίπτει δεύτερον ἐπιχείρημα καὶ τοῦτο ἀπὸ τῆς κινήσεως δεικνύον, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον μεγέθει τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα. εἰ γὰρ ἄπειρον. οὐκ ἂν κύκλῳ περιεφέρετο. ἀλλὰ μὴν περιφέρεται. οὐκ ἄρα ἄπειρον. ἡ δὲ δεῖξις. λαβὼν τὸ γ κέντρον τοῦ κύκλῳ φερομένου, καὶ δι' αὐτοῦ ἀγαγὼν γραμμὴν τὴν αβ ὥσπερ διάμετρον ἄπειρον ἐφ' ἑκάτερον μέρος, καὶ ταύτῃ κατ' ὀρθὰς γωνίας ἐκβαλὼν γραμμὴν τὴν ε ἔξω τοῦ κέντρου, ἄπειρον καὶ αὐτὴν ἐφ' ἑκάτερον μέρος, καὶ ἀπὸ τοῦ γ κέντρου ἐκβαλὼν ἄπειρον γραμμὴν τὴν γδ τέμνουσαν τὴν ε γραμμὴν κατὰ τὸ ζ, φησὶν ὅτι τῶν ἄλλων μενουσῶν, ἡ γδ κινουμένη μετὰ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος, οὐδέποτε τῆς ε γραμμῆς ἀπολυθήσεται. ἀλλ' ἀεὶ ἕξει πρὸς αὐτὴν ὥσπερ ἡ γε. τουτέστιν ἡ αβ. ταύτης γὰρ μέρος ἡ αγ ἁπτομένη τῆς ε γραμμῆς. καὶ γὰρ καὶ τῆς γδ γραμμῆς τὸ παρὰ τὸ ζ μέρος τέμνει τὴν ε γραμμὴν ἐπ' ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος. καὶ οὐδέποτε ἀπ' αὐτῆς ἀπολυθήσεται διὰ τὸ ἀπείρους αὐτὰς εἶναι. οὐκ ἀπολυομένη δὲ ἡ γδ τῆς ε γραμμῆς, οὐδέποτε περιενεχθήσεται κύκλῳ. ὥστε οὐδὲ τὸ κινούμενον σῶμα ἐν ᾧ ἡ γδ κύκλῳ περιεφέρετο εἰ ἄπειρον ἦν. ὡς καὶ ἡ γδ γραμμὴ καὶ ἡ ε γραμμὴ ἄπειροι ἐν αὐτῷ περιάγονται. ἀλλὰ μὴν ὁ οὐρανὸς περιεισι κύκλῳ. οὐκ ἄρα ἄπειρος τῷ μεγέθει ἐστίν. ἀσαφῶς δὲ ἐν τούτοις εἴρηται, τό. τέμνει γὰρ ἡ τὸ ζ, σημαίνοντος δι' αὐτοῦ τὴν γδ γραμμήν. ὅτι κατὰ τὸ ζ γέγραπται τέμνουσα τὴν ε γραμμὴν ἡ γδ. ὥσπερ τὴν αβ γραμμὴν ἐσήμαινεν διὰ τῆς γε γραμμῆς. ὅτι κατ' αὐτὴν τέμνει τὴν ε γραμμὴν ἡ αβ.

ΕΤΙ ΕΙΠΕΡ ἄπειρος ὁ οὐρανὸς κινεῖται δὲ κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ἄπειρον ἔσται διεληλυθός. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανός, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος. ὥστε εἴπερ ἐλήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον.

δειχθέντος ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, ἐκ τοῦ μὴ ἂν περιενεχθῆναι κύκλῳ εἴπερ ἄπειρον ἦν, τουτέστιν ἐκ τῆς κινήσεως, νῦν ὑποτιθεὶς περιιέναι κύκλῳ, συμπεραίνει ὅτι ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ περιεισιν. ὅπερ ἀδύνατον. ἐναργῶς δὲ τοῦτο δείκνυσιν, οὐχ ὡς Ἀλέξανδρος ὡς οἶμαι φησίν, δύο σφαίρας ὑποθέμενος τὴν μὲν ἔξω καὶ περιέχουσαν, τὴν δ' ἐντὸς καὶ περιεχομένην. εἰ γὰρ καὶ ὥς φησιν ἡ κοίλη ἐπιφάνεια τῆς περιεχούσης ἴση ἐστὶ τῇ κυρτῇ τῆς περιεχομένης. ἀλλ' ὅλως ὅλη οὐκ ἔστιν ἴσος ὁ οὐρανὸς ὥσπερ Ἀριστοτέλης φησίν. ἀλλὰ θαυμασίως ὡς οἶμαι διπλοῦν ὑπέθετο διάστημα, τὸ μὲν τοῦ κινουμένου μεγέθους. τὸ δὲ τῆς χώρας ἐν ᾗ κινεῖται τὸ κινούμενον. ἠρεμούσης αὐτῆς. ταῦτα γὰρ ἴσα ἐστί. καὶ οὐδ' ὅλως οὐδαμοῦ ἐν τούτοις Ἀριστοτέλης ὡς περὶ σφαίρας περὶ τοῦ οὐρανοῦ διελέξατο. διὰ τὸ μήπω δεδεῖχθαί τι περὶ τοῦ σχήματος αὐτοῦ. λέγει τοίνυν ὅτι εἰ κύκλῳ περιεισιν ὁ οὐρανὸς τὸ ἄπειρον ἐκεῖνο διάστημα μένον, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τῆς περιφορᾶς διελεύσεται. ὅπερ ἀδύνατον δέδεικται. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ διορισμὸς ἀπὸ τοῦ χρόνου. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, ὅτι οὐ μόνον ἐν τῇ σφαίρᾳ ἴση ἐστὶν ἡ χώρα τῷ ἐν αὐτῇ κινουμένῳ κύκλῳ. ἀλλ' ἐν πᾶσι τοῖς κυκλικοῖς. οἷον κυλίνδρῳ καὶ κώνῳ. τὰ γὰρ γωνιωμένα ὡς ὁ κύβος μείζονος χρῄζει χώρας κυκλικῶς κινούμενα, διὰ τὰς τῶν γωνιῶν ἐξοχάς.

ΕΤΙ ΔΕ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν ἀναγκαῖον εἶναι πεπερασμένον. ἴσον δ' αὐτῷ περιελήλυθε. πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον, οὐδ' ἄπειρον ἀλλ' ἔχει τέλος, φανερόν.

θέμενος ἄπειρον μεγέθει τὸν οὐρανόν, ἔδειξεν ἀδύνατον αὐτὸν ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ περιστρέφεσθαι. τὸ γὰρ ἄπειρον ὑπάρχον ἦν ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ποιεῖν. νῦν δ' ὑποθέμενος ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ περιστρέφεσθαι τὸν οὐρανόν, συμπεραίνει ἀναγκαῖον αὐτὸν εἶναι πεπερασμένον τῷ μεγέθει. ὅπερ ἀντεστραμμένως ἐκάλεσεν. τῶν γὰρ αὐτῶν ὑποτεθέντων τοῖς πρότερον, λέγω δὲ τὸ ἴσον δηλονότι ὑποτίθεσθαι τὸ κινούμενον, καὶ τὸ διάστημα ἐν ᾧ κινεῖται, ἀνάγκη τοῦ χρόνου πεπερασμένου ὑπάρχοντος, καὶ τὸ μέγεθος πεπερασμένον εἶναι τὸ διιόν. ἴσον δέ ἐστι τὸ κινούμενον, καὶ τὸ διάστημα ἐν ᾧ κινεῖται ἐν τοῖς κύκλῳ κινουμένοις. πεπερασμένος ἄρα ἐστὶ τῷ μεγέθει

Τὸ ἑπόμενον ἀδύνατον τοῖς λέγουσι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ἄπειρον εἶναι κατὰ μέγεθος προθέμενος δεῖξαι, καὶ ἀπὸ τοῦ κινουμένου, καὶ ἀπὸ τοῦ δι' οὗ ἡ κίνησις, καὶ ἀπὸ τῆς κινήσεως αὐτῆς καὶ τοῦ χρόνου ἐν ᾧ ἡ κίνησις, συστοίχων ὄντων ἀλλήλοις, καὶ δειχθέντος πρότερον. ὅτι τῷ ὑποθεμένῳ ἄπειρον κατὰ μέγεθος τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, τοῦ χρόνου τῆς περιφορᾶς πεπερασμένου φανέντος, δύο ἄτοπα ἕπεται, ἀρχὴν δηλονότι τοῦ ἀπείρου εἶναι, καὶ ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ ἄπειρον διάστημα διελθεῖν, νῦν τὴν αὐτὴν ὑποτεθεὶς τὸν δείκνυσιν, ὅτι ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον σῶμα διάστημά τι ὅλως διέξεισιν. ἐπεὶ καὶ τοῦτο ἀδύνατον δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει. ἔσται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τῇ αὐτῇ ταχυτῆτι χρώμενόν τι καὶ πεπερασμένον καὶ ἄπειρον διελθεῖν δυνατόν. εἰ τοίνυν τὸ μὲν ἄπειρον μέγεθος τὸ πεπερασμένον διάστημα ἐν ἀπείρῳ δίεισι χρόνῳ, εἰ καὶ μέρος τι τοῦ οὐρανίου διαστήματος ὑποτίθεται πεπερασμένον διάστημα, ὁ δὲ οὐρανὸς ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ὅλον αὐτοῦ διέξεισι διάστημα, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρος τῷ μεγέθει. καὶ ὅλως φησὶν ἐκ τούτων ἀποδειχθήσεται, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινεῖσθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. εἰ γὰρ μήτε τὸ πεπερασμένον μήτε τὸ ἄπειρον διάστημα δυνατὸν κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον σῶμα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὅτι ὅλως κινεῖσθαι ἀδύνατον. εἰ τοίνυν κινεῖται τὸ οὐράνιον σῶμα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δηλονότι οὐκ ἔστιν ἄπειρον. τοῦτο τοίνυν δεῖξαι βουλόμενος διαῤῥήδην, πρῶτον μὲν δύο γραμμὰς ἔλαβε πεπερασμένας, τὴν ἑτέραν παρὰ τὴν ἑτέραν κειμένην. καὶ δείκνυσιν ὅτι εἴτε ἄμφω ἀντικινοῦνται, εἴτε ἡ ἑτέρα παραμένουσαν τὴν ἑτέραν, ἐπεὶ ἅμα ἄμφω ἀπ' ἀλλήλων ἀπολύονται, τὸ γὰρ χωριζόμενον ἀπὸ τοῦ χωριζομένου χωρίζεται, δηλονότι ὁ χρόνος ἔσται πεπερασμένος καθ' ὃν ἀπολύονται, ἀμφοῖν οὐσῶν πεπερασμένων. ὅπερ παραλιπὼν προσθεῖναι ὡς οἶμαι, ἀσάφειαν πολλὴν ἐποίησεν ἐν τῷ λόγῳ. ἀλλ' εἰ μὲν ἀντικινοῦνται, ἐλάττων χρόνος ἔσται τῆς ἀπολύσεως. εἰ δὲ τῆς ἑτέρας μενούσης ἡ ἑτέρα παρ' αὐτὴν κινεῖται, μείζων. εἰ μὴ ἴσως ταχύτερον κινεῖται τότε τὸ κινούμενον, ἢ ὅτε ἀντεκινοῦντο. ὅπως δ' ἂν ἔχῃ, πεπερασμένος ἔσται ὁ χρόνος. εἰ δ' ὑποτεθείη ἡ κειμένη γραμμὴ ἢ τὸ κινούμενον μέγεθος ἄπειρον, ταὐτὸ γάρ ἐστιν, ἢ τὸ μὲν κινούμενον πεπερασμένον, τὸ δὲ δι' οὗ κινεῖται ἄπειρον, ἀδύνατον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν. ὥσπερ γὰρ τὸ πεπερασμένον μέγεθος παρὰ τὸ πεπερασμένον διάστημα, εἴτε ἀντικινοῦνται, εἴτε παραμένουσαν τὴν ἑτέραν ἡ λοιπὴ κινεῖται, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἅμα ἀπολύονται ἀπ' ἀλλήλων, οὕτως εἴτε τὸ πεπερασμένον παρὰ τὸ ἄπειρον, εἴτε τὸ ἄπειρον παρὰ τὸ πεπερασμένον, εἴτε ἀντικινοῦνται, εἴτε ἡ ἑτέρα παρὰ ἠρεμοῦσαν τὴν ἑτέραν κινεῖται, ἄπειρος ἔσται ὁ χρόνος ἐν ᾧ ἀπολύονται ἀπ' ἀλλήλων. αὗται γὰρ οὐδέποτε ἀπολυθήσονται. εἴτε γὰρ ἐλάχιστον διάστημα δίεισι τὸ ἄπειρον μέγεθος, ἢ ὅλως τὸ ἐλάχιστον μέγεθος δι' ἀπείρου διαστήματος δίεισιν, ἀνάγκη ἄπειρον γίνεσθαι χρόνον. ὅλως γὰρ εἰ δίεισι τὸ ἄπειρον διὰ τοῦ πεπερασμένου, μετρηθήσεται ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου τὸ ἄπειρον. καὶ οὐκέτι ἄπειρον ἔσται. εἰ τοίνυν ὁ οὐρανὸς ὅλως ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ τῆς περιφορᾶς τὴν ἐν αὐτῷ ὑποκειμένην γραμμὴν δίεισι, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρος τῷ μεγέθει. οὐδὲ γὰρ ἂν ὅλως ἀπ' αὐτῆς οὐδέποτε ἀπελύετο. νόει τοίνυν γραμμὴν τὴν αβ προσηρμοσμένην τῷ βάθει τοῦ οὐρανοῦ. δεῖ δὲ μένουσαν νοεῖν κατὰ δὲ τὴν λέξιν. ὅταν λέγῃ, εἰ τοίνυν ἄπειρος χρόνος, ᾧ ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, νοεῖν δεῖ δηλονότι παρὰ τὴν ἄπειρον. ἑπομένως γὰρ τὸ ἀντίστροφον ἐπισημαίνεται, διὰ τοῦ. ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος ἐκινεῖτο παρὰ τὴν πεπερασμένην. ἐν γραμμαῖς δὲ διὰ τὴν διαφωτικὴν ἐνάργειαν τὸν λόγον ἐποιήσατο, ἀντὶ τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ ἐφ' οὗ κινεῖται τὰς γραμμὰς λαβών.

Ἔτι ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας ἐστὶν, ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον ὡσαύτως ᾗ πέρας οὐκ ἐνδέχεται. ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐδὲ μηδέν, τετράγωνον ἄπειρον ἢ κύκλον ἢ σφαῖραν. ὥσπερ οὐδὲ ποδιαῖον ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε σφαῖρα μήτε τετράγωνον μήτε κύκλος ἐστὶν ἄπειρος. μὴ ὄντος δὲ κύκλου, οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ εἴη φορά. ὁμοίως δὲ μηδὲ ἀπείρου ὄντος, οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα.

Δειχθέντος διὰ τοῦ, τὸ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ κύκλῳ κινούμενον σῶμα κινεῖσθαι κίνησιν πεπερασμένην, ὅτι ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι, νῦν ἀπὸ τῆς κινήσεως δείκνυσιν, ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις οὐκ ἔστιν ἄπειρος οὕτως, ὥστε ἀεὶ μὲν γίνεσθαι, μηδέποτε δὲ περιοδεύεσθαι τὸ κύκλῳ κινούμενον, ἀλλ' ἔχειν τὴν ἀπειρίαν διὰ τοῦ πάλιν καὶ πάλιν. οὕτω δὲ καὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἂν εἴη ἄπειρον. οὐδὲ γὰρ ἂν πεπερασμένην κίνησιν ἐκινεῖτο. δείκνυσι δὲ καὶ τοῦτο οὕτως. ὥσπερ ἡ πεπερασμένη γραμμὴ καθὸ πεπερασμένη ἐστὶν οὐκ ἔστιν ἄπειρος, ἀλλ' εἴπερ ἄρα πρὸς ἐκεῖνο τὸ μέρος πρὸς ὃ τὸ μῆκός ἐστιν αὐτῇ πέρατος, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἐπίπεδον καθ' ὃ πέρας ἔχει οὐκ ἐνδέχεται εἶναι ἄπειρον, ἀλλὰ κατὰ θάτερον μέρος ἐνίοτε οὐκ ἔστι πεπερασμένον, οὕτω καὶ τὸ πάντα χῇ πεπερασμένον καὶ ὡρισμένον, ὁποῖά ἐστι τὰ σχήματα τά τε ἐπίπεδα πάντα καὶ τὰ στερεά, σχῆμα γάρ ἐστι τὸ ὑπό τινος ἢ ὑπό τινων ὅρων περιεχόμενον, οὐδ' ὁπωσποῦν ἂν ἔχοι ἀπειρίαν. εἰ τοίνυν μήτε σφαῖρα μήτε κύκλος ἐστὶν ἄπειρος, ἡ δὲ κύκλῳ κίνησις τῷ κύκλῳ εἰδοποιεῖται, μὴ γὰρ ὄντος κύκλου οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ κίνησις εἴη, δηλονότι μηδ' ἀπείρου

καὶ ὅλην αὐτὴν τὴν ΒΒ τέμνουσα διελεύσεται. μέχρι οὗ τὸ Γ εὐθὺ τὸν αὐτὸν τόπον ἐπανήξει. τουτέστιν ἕως ἂν ἡ ΑΓΕ κύκλῳ περιενεχθῇ. τούτου δὲ χάριν ὡς οἶμαι ἡ κύκλῳ περιγραφὴ τῆς Γ εἴληπται. εἰ τοίνυν ἀδύνατον ἄπειρον ὑπάρχουσαν καὶ ἀδιεξίτητον τὴν ΒΒ διελθεῖν, ἀδύνατον καὶ τὴν ΑΓΕ ἄπειρον ὑπάρχουσαν καὶ αὐτὴν κύκλῳ περιφέρεσθαι. ὥστε καὶ τὸ Γ κύκλον περιγράψαι. ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, οὗ τινος ἐκ τοῦ κέντρου ἐστὶν ἡ ΑΓΕ, εἰ ἔστιν ἄπειρος, κύκλον περιγράψαι δυνατόν. καὶ μάλιστα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἀφ' οὗ ἤρξατο ἡ ΑΓΕ τέμνειν τὴν ΒΒ γραμμήν, ἕως ἂν ἐπανήξῃ. διὰ τοῦτο γὰρ ὡς οἶμαι ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου τῆς κυκλοφορίας ἀφείλετο πεπερασμένον χρόνον τὸν ἤδη δηλονότι, ἕως ἂν ἡ ΑΓΕ ἄρξηται τέμνειν τὴν ΒΒ γραμμήν, ἵνα διὰ τῆς κατατομῆς αὐτῆς, ἣν ὑπέθετο ἀδιεξίτητον, ἀρχὴν καὶ τέλος ἔχειν αὐτὴν δείξῃ, διὰ τῆς κύκλῳ περιγραφῆς τοῦ Γ. δι' ἧς τὴν εὐθὺ τὸ αὐτὸ ἐπάνοδον τῆς ΑΓΕ διεσαφήνισεν. κἂν ἐὰν μὴ γραμμὴ δὲ ἄπειρος ὑποτεθῇ ἡ ΒΒ, ἀλλὰ διάστημα μόνον, καὶ οὕτω τὸ ἄπειρον διάστημα ἡ ΑΓΕ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελεύσεται. ὅπερ ἀδύνατον. καὶ δηλονότι τὸ ἀδύνατον ἠκολούθησεν, ἐκ τοῦ τὸν μὲν χρόνον τῆς περιφορᾶς τοῦ οὐρανοῦ πεπερασμένον ὄντα, ῥᾳδίως θεωρητὸν εἶναι. δείκνυσι ἄρα ἂν ὑπάρχοντα, τὸ δὲ κινούμενον ὑποτίθεσθαι ἄπειρον. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησι τὰ συμπεραινόμενα ἄτοπα ταῦτα εἶναι. δηλονότι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον διάστημα διελθεῖν. ὅπερ ἐδήλωσε διὰ τοῦ, τέμνουσα ποτὲ αἰσθήσεται κύκλῳ τὴν τὰ ΕΒ ἢ τὰ ΑΓΕ πεπερασμένον χρόνον. καὶ προσέτι ὅτι τοῦ ἀπείρου ἔσται ἀρχή. ὅπερ ἐσημήνατο, διὰ τοῦ, ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ πρώτη ἣ τὰ ΑΓΕ τὴν ΒΒ ἔτεμνον. ἀλλ' ἀδύνατον. δῆλον δ' ὅτι κἀκεῖνο τὸ ἄτοπον ἕπεται τούτῳ, δηλονότι ἄπειρον μέγεθος ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ ἄπειρον διάστημα διελθεῖν. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο ἀδύνατον δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ. εἰ μὴ ἴσως οὐ μάτην παρέλιπε νῦν τοῦτο τὸ ἀδύνατον Ἀριστοτέλης. ἀλλ' ὅτι ἡ ΑΓΕ καὶ εἰ ἄπειρος ἦν ἐφ' ὧν. γραμμή γε μὴν ὑπάρχουσα καθ' ὅλην κινεῖται ἐν τῇ περιφορᾷ καὶ οὐ κατὰ μέρος. οὕτω γὰρ ἂν ἦν ἄτοπον ἄπειρον ὅλον μέγεθος ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ κινεῖσθαι. ἀφῃρημένον δὲ δύναται λέγειν καὶ τὸν, ἐφ' ὅσον ἐφέρετο ἡ ΑΓΕ εὐθὺ τῆς ΕΒ. δύναται δὲ καὶ τὸν ἀφ' οὗ ἤρξατο τὴν Β γραμμὴν τέμνειν, μέχρι οὗ ἐπανῆλθεν εὐθὺ τὸ αὐτό. καὶ γὰρ καὶ οὗτος μέρος ἐστὶ τοῦ χρόνου τῆς ὅλης περιφορᾶς. καὶ μᾶλλον ἂν τοῦτον λέγοι ἀφῃρημένον ὥς φησιν Ἀλέξανδρος. ᾧ γὰρ ἡ τέμνουσα ἐγράφετο τούτῳ προσήκει. ὅτι ἐν τῷ πρὸ τούτου οὔπω ἐτέμνετο ἡ Β. οὗτος δ' ἐστὶν ὁ ἀπὸ πεπερασμένου πεπερασμένος ἀφῃρημένος, καὶ ἀρχὴν ἔχων. εἰ δ' ὁ χρόνος ἀρχὴν ἔχει, καὶ ἡ κίνησις καὶ τὸ κινούμενον μέγεθος. καὶ τὸ ἐφ' οὗ ἡ κίνησις ἀρχὴν ἕξουσι. καὶ πεπερασμένα ἔσται. καὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ πεπερασμένου χρόνου ἀφῃρημένος ἐστὶν οὗτος ὁ χρόνος δηλονότι ἀπὸ τοῦ χρόνου τῆς περιφορᾶς. ἐμφαίνειν δὲ δεῖ ὅτι ὁμολογεῖ ὁ Ἀλέξανδρος τὸν σκοπὸν ἐν τούτοις εἶναι, οὐ τὸν κόσμον δεῖξαι μὴ εἶναι ἄπειρον ἀλλὰ τὸ κυκλικὸν σῶμα, οὕτω καὶ τοῖς ῥήμασι λέγων. καὶ ὅτε φησὶν ἔλεγεν, ὅτι οὔτε τὸν κόσμον εἰ ἦν ἄπειρος, τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ἔλεγεν. ὅπερ πρὸ ὀλίγου οὐρανὸν ἔφη. ὥστε εἰ καὶ δείκνυσι τὸν κόσμον ἄπειρον εἶναι κατὰ μέγεθος, προηγουμένως γε μὴν τὸν οὐρανὸν πεπερασμένον δείκνυσι. διότι γὰρ ὁ οὐρανὸς πεπερασμένος ἐστὶ, καὶ ὁ κόσμος πεπέρασται. καὶ ἡ ἀπὸ τῆς κινήσεως δὲ καὶ τοῦ χρόνου ἐν ᾧ ἡ κίνησις ἔφοδος ἡ τῷ οὐρανῷ οἰκεία πλείστη ἐν τοῖς τοιούτοις εἴληπται. καὶ ὅλως περὶ τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος προὔθετο δεῖξαι.

ΕΤΙ ΔΕ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι. ἔστω γὰρ ἡ τὸ Α φερομένη, παρὰ τὴν Β πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε Α τῆς Β ἀπολελύσθαι. καὶ τὴν Β τῆς Α. ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιβάλλει τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο εἰ δὲ παραμένουσα παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένου τοῦ παραφερομένου. ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερὸν ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ἐν ἀπείρῳ ἄρα. δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον, ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. διαφέρει δέ γε οὐδέν. ἢ τὴν πεπερασμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην. ὅταν γὰρ ἐκείνη παραλλάττῃ ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει ἐκείνην ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος. πλὴν θᾶττον ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπολυθήσονται. καίτοι γ' ἐνίοτε οὐδὲν κωλύει τὴν κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν, ἢ τὴν ἀντικινουμένην. ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας, ἀμφοτέρας φερομένας βραδέως. τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν, πολλῷ ἐκείνων φερομένην θᾶττον. οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον, ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν. ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν Α, παρὰ κινουμένην τὴν Β, βραδύτερον ἐλθεῖν. εἰ οὖν ἄπειρος ὁ χρόνος ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον, κινεῖσθαι ὅλως. ἐὰν γὰρ καὶ τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίνεσθαι χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γε οὐρανὸς περιφέρεται καὶ στρέφεται ὅλως κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ὥστε περίεισι τοῦ κύκλου ἅπασαν τὴν ἐντός. οἷον τὴν ΑΒ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύκλῳ.

ἀλλ' εἰ μὲν ἁτέρα μόνη ἄπειρος, οὐκ ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἴσαι. ὥστε οὔτε κύκλος οὔτε σφαῖρα. εἰ δ' ἴσαι αἱ ἀπὸ τοῦ κέντρου, τὸ πεπερασμένον τῷ ἀπείρῳ ἴσον ἔσται. εἰ δ' ἄμφω πεπερασμέναι, καὶ ὅλη ἡ διάμετρος πεπερασμένη. καὶ ὅλος ὁ κύκλος καὶ ἡ σφαῖρα. εἰ δ' ἄμφω ἄπειροι, πλείω ἔσονται ἄπειρα. καὶ ἄπειρον ἀπείρου μεῖζον καὶ διπλάσιον. ἔτι εἰ ἄπειρος ἡ διάμετρος, οὐκ ἔσται μέσον αὐτῆς. εἰ δὲ μὴ ταύτης, οὐδὲ τοῦ κύκλου οὐδὲ τῆς σφαίρας. εἰ δὲ μὴ μέσον, οὐδὲ κέντρον. εἰ δὲ μὴ κέντρον, οὐδὲ κύκλος οὐδὲ σφαῖρα ἔσται. προσέχειν δὲ δεῖ, ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ὡς μήπω δειχθέντος τοῦ σφαιρικὸν εἶναι τὸν οὐρανόν, οὐκ ἠθέλησεν τοιαύτῃ χρῆσθαι δείξει. εἰ γὰρ συγχωρηθείη τὸν οὐρανὸν εἶναι σφαιρικόν, περιττόν ἐστιν ἔτι ζητεῖν εἰ πεπερασμένος ἢ ἄπειρος. καὶ ὅλως ἔδει πρῶτον πεπερασμένον δεῖξαι, καὶ τότε περὶ τοῦ σχήματος ζητεῖν.

ΕΤΙ ΑΠΟ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸν λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον, καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως. ὥστε καὶ τοῦ μεγέθους ὃ βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Δέδεικται ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ὅτι παρέπεται ὁ μὲν χρόνος τῇ κινήσει. ἡ δὲ κίνησις τῷ μεγέθει καὶ τοῦ κινουμένου, καὶ τοῦ ἐφ' οὗ ἡ κίνησις. καὶ ὅτι ἐὰν ὁ χρόνος πεπερασμένος ᾖ, ἀνάγκη καὶ τὴν κίνησιν ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ μέγεθος ἀμφοῖν, δηλονότι τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ ἐφ' οὗ ἡ κίνησις. οὔτε γὰρ πεπερασμένον τι μέγεθος ἄπειρον διάστημα, οὔτ' αὖ ἄπειρον μέγεθος πεπερασμένον διάστημα ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διέλθοι ἄν. ὡς καὶ τοῦτο ἐκεῖ δέδεικται. εἰ οὖν ὁ χρόνος τῆς κύκλῳ περιφορᾶς τοῦ οὐρανίου σώματος ὥρισται καὶ πεπέρασται, καὶ ἐν δώδεκα ὥραις τυχὸν γίνεται, καὶ ἡ κίνησις ἄρα καὶ τὸ μέγεθος ὡρισμένα ἐστί, καὶ ἑκάτερον ἔχει ἀρχὴν καὶ τελευτήν. καὶ πανταχοῦ τῇ ἀρχῇ συνυπάρχει τὸ τέλος, καὶ ἡ ἀρχὴ τῷ τέλει. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἔστιν ἄπειρον τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, καὶ εἰ κινεῖται ἐπ' ἄπειρον. ἐδύνατο μὲν οὖν καὶ οὕτω δεῖξαι τὸ προκείμενον. ἀλλ' οὗτος ὡς φανερὰν παρέλιπε ταύτην τὴν εἰσαγωγήν, διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον δὲ ἐπαγωγῆς τὸ αὐτὸ ὁπωσοῦν δείκνυσιν. νῦν δὲ ἄπειρον ὑποτιθεὶς τὸν οὐρανόν, συμπεραίνει ὅτι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελεύσεται ἄπειρον διάστημα. καὶ ὅτι τὸ ἄπειρον ἀρχὴν ἕξει. ἅπερ ἄμφω ἀδύνατα. ἐν τῷ ἐφεξῆς δὲ θεωρήματι, καὶ ὅτι τὸ ἄπειρον ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ πεπερασμένον τι διάστημα διελεύσεται. ὅπερ καὶ αὐτὸ ἀδύνατόν ἐστι. τὸ οὖν προκείμενον δείκνυσιν οὕτως, λαβὼν ὅτι ὁ χρόνος τῆς περιφορᾶς τοῦ οὐρανοῦ πεπερασμένος ὑπάρχων δώδεκα ὡρῶν ἐστί. καὶ ὅτι ἂν ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη τὸν λοιπὸν πεπερασμένον εἶναι καὶ ἔχειν ἀρχήν, ἡ ἀπὸ τοῦ ὅλου ἡ ἀφαίρεσις γέγονεν. ἐὰν γὰρ τὴν πρώτην ἀφέλῃς ὥραν, ἡ ἀρχὴ τῆς δευτέρας ὥρας ἀρχὴ τοῦ λοιποῦ γίνεται χρόνου, τουτέστι τῶν λοιπῶν ὡρῶν. ὡς ἐπὶ βαδίσεως οὖν τὸν λόγον ποιούμενος, εἰ ὁ χρόνος φησὶ τῆς βαδίσεως συνεχής ἐστι καὶ ἔχει ἀρχήν, καθ' ὃ ἀφῄρηται ὁ πεπερασμένος χρόνος, ὁ πρὸ τῆς ἡμερησίου εἰ τύχοι βαδίσεως, καὶ τῆς κινήσεως ἔσται ἀρχὴ καὶ τοῦ μεγέθους τοῦ κινουμένου. ἡ γὰρ τῆς κινήσεως ἀρχὴ κατὰ τὴν τοῦ μεγέθους τοῦ κινουμένου ἀρχὴν καὶ τοῦ ἐφ' οὗ ἡ κίνησις τελειοῦται. ὁμοίως δέ φησι τοῦτο καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις κινήσεσι, δηλονότι καὶ ἐν τοῖς κινουμένοις. καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τῷ μετροῦντι τὰς κινήσεις. εἰ τοίνυν ἀρχὴν ἔχει ὁ τῆς μιᾶς περιφορᾶς χρόνος, καθ' ὃ ἀπ' αὐτῆς ἡ ἀφαίρεσις γέγονεν, καὶ ἡ κίνησις ἀρχὴν ἕξει καὶ τὸ κινούμενον μέγεθος. τὸ γὰρ ἀρχὴν ἔχον, καὶ τέλος ἔχει. καὶ οὐκ ἔστιν ἄπειρον. διατί δὲ καὶ προέχων ἐναργῶς ὅτι ὁ χρόνος τῆς τοῦ οὐρανοῦ περιφορᾶς πεπερασμένος ἐστίν, οὐκ ἐχρήσατο τῷ ὅλῳ, ἀλλὰ τῷ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν ἀρχὴν ἔχοντι καὶ πεπερασμένῳ, μαθησόμεθα ὡς οἶμαι τῆς ἐκθέσεως αὐτοῦ καταγραφείσης.

ΕΣΤΩ ΔΗ γραμμὴ ἄπειρος ἐφ' ᾗ α γ ε, ἐπὶ θάτερα, ἡ τὸ ε. ἡ δ' ἐφ' ᾗ τὰ β β, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράφει κύκλον ἡ τὸ α γ ε ἀπὸ τοῦ γ κέντρου τέμνουσά ποτε οἰσθήσεται κύκλῳ, τὴν β β ἡ τὸ α γ ε, πεπερασμένῳ χρόνῳ. ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανός, πεπερασμένος καὶ ἀφῃρημένος ἄρα, ἐν ᾧ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ὅτε πρῶτον ἡ τὸ α γ ε, τὴν τὰ β β ἔτεμεν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐκ ἄρα ἔστι κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

Δύο καταγράφει γραμμὰς ἐν τῷ τοῦ καθόλου σώματι. τὴν μὲν, α γ ε, τὸ μὲν α πέρας τὸ κέντρον ἔχουσαν. κατὰ δὲ τὸ γ κύκλον περιγράφουσαν ἐν τῇ περιφορᾷ περὶ τὸ κέντρον. ἐπὶ δὲ τοῦ ε εἰς ἄπειρον προϊοῦσαν τὸ οὐράνιον σῶμα. περιγράφει δὲ καὶ ἑτέραν ἐφ' ᾗ τὰ β β. οὐκέτι δὲ διὰ τοῦ κέντρου, ἀλλ' ἔξω τοῦ κέντρου κεχωρισμένην τῆς α γ ε γραμμῆς, καὶ ἑκατέρῳ μέρει τῷ β β ἄπειρον καὶ ἀκίνητον. ἔξω δὲ τοῦ κέντρου περιγράφει τὴν β β, ἵνα μὴ περιενεχθεῖσα ἡ α γ ε, προσχοῦσα τῇ β β, ὁμοῦ ὅλην διέλθῃ αὐτήν. οὐ γὰρ συμπεραίνεται τὸ ἄτοπον οὕτως, δηλονότι ἀδιεξίτητον οὖσαν αὐτὴν διελθεῖν. ἀλλ' ὡς τέμνειν κατὰ μικρὸν αὐτήν. εἰ τοίνυν φησὶν ἡ α γ ε τοῦ καθόλου περιστρεφομένου περιενεχθήσεται κύκλῳ οὕτως, ὥστε τὸν γ κύκλον περιγράψαι περὶ τὸ α κέντρον, δῆλον ὅτι ἐν ἐκείνῃ τῇ περιφορᾷ ἡ α γ ε ἐν ἀρχῇ τινι χρόνου ἅψεται τῆς β β γραμμῆς κατά τινα ἀρχὴν ἐκείνης. οὐ γὰρ ὑπερέχεται τὸ ε ὑπὸ τοῦ β. ἡ γὰρ α γ ε ἐπὶ τὸ ε ἄπειρος.

τὸ μεταξύ. λεχθέντος δὲ τοῦ ἑπομένου τούτῳ, δηλονότι τὸ μηδὲν ἔχειν ἔξω ἑαυτοῦ τὸ ἄπειρον, πρόσεστι καὶ τὸ εἶναι λαβεῖν τοῦ δοθέντος μεῖζον. τὸ δὲ τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν κατὰ γεωμετρικὸν ἔθος ἔχει ἀεὶ συμπαρεμφαινόμενον.

B ΕἸ ΟΥ̓͂Ν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος, ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι. οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ. τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμενον. καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν, ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις.

Δειχθέντος ὅτι ἄπειρον ἔσται τὸ μεταξὺ πλάτος τῶν γραμμῶν τῶν ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐκβαλλομένων, ἀπείρων καὶ αὐτῶν οὐσῶν, εἰ ἄπειρον ἦν τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα, ἐπάγει ὅτι ἀπείρου ὑπάρχοντος τοῦ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διαστήματος, οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι κύκλῳ. εἰ γὰρ τὸ μεταξὺ τῶν δύο εὐθειῶν τῶν ἀπὸ τοῦ κέντρου διάστημα τῶν ἐφεξῆς ἀλλήλαις λαμβανομένων ἀδιέξιτόν ἐστι, πολλῷ μᾶλλον ὅλη ἡ περιφέρεια, ἧς τινος μικροῦ μέρους ἦν τὸ ληφθὲν διάστημα. εἰ τοίνυν ὁρῶμεν κύκλῳ περιστρεφόμενον καθ' ἑκάστην ἡμέραν, δῆλον ὅτι ὁποῖον σημεῖον τοῦ κινουμένου κύκλου καθ' ἑκάστην ληφθὲν τοῦτο ἐν τῇ κυκλοφορίᾳ οὐχ ἓν μόνον ἀλλὰ πάντα τὰ μεταξὺ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐκβαλλομένων εὐθειῶν διαστήματα δίεισι. καίτοι εἰ ἄπειρον ἦν τὸ μεταξὺ τῶν δύο εὐθειῶν, οὐκ ἂν διελήλυθεν αὐτό. εἰ τοίνυν ἀπείρου ὑπάρχοντος κατὰ μέγεθος τοῦ οὐρανίου σώματος, ἀδύνατον κύκλῳ κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν, φαίνεται δὲ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ περιστρεφόμενος ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἤδη τὸ αὐτὸ ἐπανιών, δηλονότι ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι κατὰ μέγεθος τὸ τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰπὼν δὲ τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμενον, καὶ ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως τὸ τῆς προσλήψεως πιθανὸν λαβών, καὶ τῷ λόγῳ φησὶ δεδειγμένον εἶναι τοῦτο, ἐκείνου τοῦ λόγου ἀναμιμνήσκων, ἐν ᾧ δείκνυσιν ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν τὸ πεφυκὸς τὴν κύκλῳ κατὰ φύσιν φέρεσθαι κίνησιν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος κοινῶς ἐπιχειρῶν δείκνυσιν, ὅτι οὐδὲν σῶμα οὔτε τῶν ἁπλῶν οὔτε τῶν συνθέτων εἴη ἂν ἄπειρον. ἅπαν γὰρ σῶμά φησιν ὡς περὶ ἁπλῶν λέγων ἤτοι πυκνόν ἐστιν ἢ ἀραιόν. ἅπαν γὰρ σῶμα ταῖς διαφοραῖς ταύταις ὑποπίπτει. ταῦτα δὲ ἤτοι ἄμφω πεπερασμένα ἢ ἄμφω ἄπειρα ἢ τὸ μὲν αὐτῶν ἄπειρον τὸ δὲ πεπερασμένον. ἄμφω μὲν οὖν ἄπειρα ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἄπειρον πανταχοῦ. ὥστε εἰ θάτερόν ἐστιν ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη θάτερον. ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξ ἀμφοῖν ἀπείρων συγκείμενον, ἤτοι ἴσον ἔσται ἑκατέρῳ αὐτῶν, ἢ μεῖζον ἑκατέρου. οὐ γὰρ ἂν ἔλαττον. ἀλλ' εἰ μὲν μεῖζον, ἄπειρον ἀπείρου ἔσται μεῖζον. καὶ ἄπειρον ἀπείρου διπλάσιον. εἰ ἄμφω ἴσα τὰ ἄπειρα. τὸ δὲ διπλάσιον καὶ τὸ ἥμισυ ἐν τοῖς πεπερασμένοις ἐστίν. εἰ δὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν ἴσον ἑκατέρῳ τῶν ἀπείρων ἐστίν, ἄτοπον ἀπείρου διαστήματος προστεθέντος θατέρῳ μηδεμίαν αὔξησιν γίνεσθαι, ὅπου καὶ εἰ ἐλάχιστον σῶμα προστεθῇ σώματι, ἀνάγκη τὸ ὅλον γίνεσθαι μεῖζον. ἔτι δέ φησιν εἰ ἄμφω ἁπλᾶ τὰ ἄπειρα ἤτοι ἴσα ἔσται ἢ ἄνισα. ἀλλ' εἰ μὲν ἴσα, τὰ ἰσόμετρα μεμέτρηταί τε καὶ πεπέρασται. ὥστε οὐκ ἄπειρα. ὥστε οὐδὲ τὸ ἐξ αὐτῶν ἄπειρον. εἰ δ' ἄνισα, θάτερον αὐτῶν μεῖζον ἔσται καὶ ὑπερέχον. τὸ δὲ ὑπερεχόμενον ἅπαν καθ' ὃ ὑπερέχεται πεπέρασται. ὥστε οὐκ ἄμφω ἄπειρα. ὅλως δέ, ᾧ ὑπερέχει τὸ ἄπειρον, ἤτοι πεπερασμένον ἀνάγκη τοῦτο εἶναι ἢ ἄπειρον. καὶ εἰ μὲν πεπερασμένον, καὶ τὸ ὅλον ἔσται πεπερασμένον. καὶ γὰρ καὶ τὸ μέχρι τῆς ὑπεροχῆς πεπερασμένον πεπερασμένῳ μέτρῳ μετρηθήσεται ὅλον. εἰ δ' ἡ ὑπεροχὴ ἄπειρος, ἔσται τὸ μέρος τῷ ὅλῳ ἴσον. καὶ τὸ ἄπειρον τοῦ ἀπείρου μεῖζον. ὅπερ ἄτοπον. ἐπείπερ ἀνάγκη τὸ ὅλον μεῖζον εἶναι τοῦ μέρους. εἰ δ' ἄμφω πεπέρασται, καὶ τὸ ἐξ ἀμφοῖν πεπερασμένον ἔσται. εἰ δὲ ταῦτα, οὔθ' ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον ἔσται τὸ ἄπειρον σῶμα. ἀλλ' οὐδὲ θάτερον αὐτῶν οἷόν τε λέγειν ἄπειρον εἶναι. καὶ διότι πανταχοῦ ὂν τὸ ἄπειρον οὐδέποτε μεταβάλλοι ἂν τόπον. καὶ διότι ὡς δείκνυσιν αὐτὸς ἐν τῷ τρίτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ἐν τῇ μίξει καὶ τῇ συνθέσει θάτερον περιττεῦον φθείροι ἂν θάτερον. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη σύνθετον τὸ τοιοῦτον. ὥστε οὐδ' ὁ κόσμος. ἐκ γὰρ τῆς τῶν στοιχείων συνθέσεως ὁ κόσμος. ὅτι δὲ οὐδὲ περιφερὲς καὶ σφαιρικὸν σῶμα οἷόν τε τὸ ἄπειρον εἶναι ὁ Ἀλέξανδρος οὕτω πειρᾶται δεῖξαι. κύκλον γὰρ ἢ σφαῖραν ἄπειρον εἶναι οὐχ οἷόν τε. ἐπείπερ κύκλος μέν, ἐν τινος ἀφ' ἑνὸς σημείου τῶν μεταξὺ τοῦ σχήματος τεθέντων πᾶσαι αἱ ἐπὶ τὴν περιφέρειαν ἐκβαλλόμεναι εὐθεῖαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν. τὸ δὲ ἴσον ἐν τοῖς πεπερασμένοις. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς σφαίρας. ἔτι τὸ μὴ πεπερασμένον οὐκ ἀνάγκη ἐπί τι περατοῦσθαι. τὸ δ' ἐπί τι περατούμενον ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι. αἱ δ' εὐθεῖαι πρὸς τὴν περιφέρειαν περατοῦνται. ὥστε εἰ τὸ διάστημα τοῦ κύκλου καὶ τῆς σφαίρας πεπερασμένον ἐστὶ καὶ ὁ κύκλος καὶ ἡ σφαῖρα πεπερασμένα ἔσται. ὅλον γὰρ τὸ διάστημα αὐτῶν. τοσαῦτα καὶ ταῦτα. ὅλως δὲ ἄπειρον κύκλον ἢ σφαῖραν λέγειν, ἀναιρεῖν ἐστι κύκλον ἢ σφαῖραν. τὸ γὰρ εἶναι ἐκείνοις ἐν σχήματί ἐστιν εἶναι. οὐδὲν δὲ σχῆμα ἄπειρον. δηλοῦσι δὲ καὶ οἱ ὁρισμοὶ αὐτῶν. ἔτι ἐν ᾧ ἔσχατόν τι ἐστὶ καὶ μέσον, τοῦτο οὐχ οἷόν τε ἄπειρον λέγειν. ἔτι ἐν ᾧ ἐστιν ἀρχὴ καὶ πέρας, τοῦτο οὐκ ἔστιν ἄπειρον. ἐν δὲ τούτοις ἅπαν τὸ ληφθὲν σημεῖον ἐν τῇ περιφερείᾳ ἀρχὴ καὶ πέρας τοῦ παντός ἐστιν. ἔτι εἰ ἄπειροι αἱ ἐκ τοῦ κέντρου ἐκβαλλόμεναι, ἐξ ὧν ἡ διάμετρος, ἤτοι ἄμφω ἄπειροι ἔσονται ἢ ἄμφω πεπερασμέναι, ἢ ἡ ἑτέρα αὐτῶν.

δ' ἔτι καὶ τοῦ τῶν ἁπλῶν πεπερασμένων καὶ τῷ πλήθει καὶ τῷ μεγέθει ὄντων, ἀνάγκη καὶ τὸ σύνθετον πεπεράνθαι, τόσον γὰρ ἔσται ὅλον τὸ σύνθετον τῷ μεγέθει, ὅσον ἐστὶ τὸ μέγεθος τῶν συντεθέντων αὐτὸ ὁμοῦ ληφθέντων, ἔπειτα δείξας ὅτι οὐδὲν τῶν ἁπλῶν οἷόν τε πεπεράνθαι. ἀλλὰ δηλονότι πεπερασμένα τῷ πλήθει τὰ ἁπλᾶ, καὶ τῷ μεγέθει πεπέρασται, ἕξει δεδειγμένον ἐναργῶς ὅτι οὐδὲν ἐστὶν ἄπειρον σῶμα οὔθ' ἁπλοῦν οὔτε σύνθετον. ὥστε οὐδὲ τὸ καθόλου ἄπειρον. πρῶτον οὖν τὸ πρῶτον ἁπλοῦν σῶμα δηλονότι τὸ οὐράνιον λαβών, δείκνυσιν ὅτι ἀνάγκη αὐτὸ πεπεράνθαι, καὶ ἀδύνατον ἄπειρον εἶναι.

ΕΙ ΓΑΡ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμεναι. τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα, ἄπειρον. διάστημα δὲ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. τῶν γὰρ πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον.

ΟΤΙ τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα οὐκ ἔστιν ἄπειρον διὰ τῆς εἰς ἄτοπον ἀπαγωγῆς δείκνυσιν οὕτως. εἰ ἔστιν ἄπειρον τῷ μεγέθει τὸ οὐράνιον σῶμα, οὐκ ἐνδέχεται κύκλῳ κινεῖσθαι τὸν οὐρανόν. ἀλλὰ μὴν ὁ οὐρανὸς κύκλῳ κινεῖται. οὐκ ἄρα ἐστὶν ἄπειρος. καὶ ἡ μὲν πρόσληψις φανερά, δηλονότι ὁ οὐρανὸς κύκλῳ κινεῖται. καὶ μαρτυρεῖ ταύτης διὰ βραχέων, διὰ τοῦ τὸν δὲ οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ στρεφόμενον. τὸ δὲ συνημμένον δείκνυσιν οὕτως. εἰ ἔστιν ἄπειρον τῷ μεγέθει τὸ οὐράνιον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐκβαλλόμεναι κατὰ μῆκος. καὶ τὸ μεταξὺ διάστημα ἄπειρον ἕξουσιν, αἱ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐκβαλλόμεναι, τουτέστι τὸ μεταξὺ πλάτος. εἰ δὲ τοῦτο, ἀδιάβατον ἔσται τὸ μεταξὺ διάστημα. καὶ οὐδέποτε κύκλῳ περιενεχθήσεται ὁ οὐρανός. καὶ ὅτι μὲν ἄπειρα τὰ ἀπὸ τοῦ κέντρου μήκη, ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν ἐναργῶς ὑπάρχον, εἰ ἄπειρος ὑποτεθείη τῷ μεγέθει ὁ οὐρανός. ὅτι δὲ τὸ μεταξὺ τῶν κατὰ μῆκος ἀπείρων διάστημα ἄπειρον ἔσται, δείκνυσιν ἀναπτύξας πρότερον ποταπόν ἐστι τὸ διάστημα τοῦτο, ὡς ἐκεῖνο δή που. οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τούτου γὰρ τοῦ μεταξὺ τῶν γραμμῶν πλάτους οὐδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μόριον ἁπτόμενον αὐτῶν. ἔσω γὰρ ἐστὶ πᾶν. καὶ ἔσωθεν ἅπτεται τῶν περιεχουσῶν αὐτὸ γραμμῶν. ὅλως δὲ ἄπειροι ὑπάρχουσαι αἱ γραμμαὶ κατὰ τὸ μῆκος, πῶς ἂν ἔχοιέν τι ἔξω ἑαυτῶν ἁπτόμενον αὐτῶν. ὥστε οὐδὲ τὸ μεταξὺ τῶν ἐκτεταμένων ἀπείρων γραμμῶν τὸ διάστημα, ἕξει μόριόν τι ἑαυτοῦ ἔξω τοῦ μεγέθους. ὁρίζεται γὰρ αὐτὴ τῶν ἐσχάτων κατὰ τὰς γραμμάς. καὶ οὐκέτι ἔσονται ἄπειροι. ἀνάγκη τοίνυν ἄπειρα τὰ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διαστήματα, ἵνα μὴ ἔχωσί τι ἔξω ἑαυτῶν, τὸ δ' ἄπειρον ἐκτείνεται καὶ οὐκ ἔχει οὐδὲν ἔξω ἑαυτοῦ, δῆλον ὅτι ἄπειρόν ἐστιν. εἰ γὰρ εἰς ἄπειρον προϊὸν ἔτι πεπερασμένον ἦν, εἶχεν ἄν τι ἀεὶ ἔξω ἑαυτοῦ. καλῶς οὖν διὰ τοῦ μηδὲν ἔχειν ἔξω ἑαυτοῦ μέγεθος διεσάφησε τὸ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διάστημα εἰς ἄπειρον προϊέναι. καὶ δείκνυσιν ἅμα καὶ τὸ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διάστημα ἄπειρον ὑπάρχον. ἄπειρον γάρ φησι τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν γραμμῶν ὑπάρχει. τῶν γὰρ πεπερασμένων καὶ αὐτὰ πεπερασμένα. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος, οὐ τινὸς μεγέθους φησίν. τὸ γὰρ διάστημα, οὐδὲν μέγεθός ἐστι, τὸ διὰ τοῦ ἔξω τῶν γραμμῶν ὑπάρχειν ἁπτόμενον αὐτῶν. τὸ δὲ ἁπτόμενον αὐτῶν. καὶ μὴ ἔξω αὐτῶν ὄν, τὸ μεταξὺ διάστημα αὐτῶν ἐστι. καὶ καλῶς καὶ αὐτὸς ἐπίστωσε τῆς μεταξὺ διαστάσεως μηδὲν εἶναι ἔξω τῶν ἀπείρων γραμμῶν. εἰ γάρ ἦν τι μόριον αὐτοῦ ἔξω τῶν γραμμῶν, τὸ μεταξὺ ἐκείνου καὶ τοῦ διὰ μέσου τῶν γραμμῶν ἄπειρον ἔδει εἶναι. πλὴν ὅτι ὁ Ἀλέξανδρος οὐκ ἐκ τοῦ μηδὲν ἔξω ὑπάρχειν νομίζει συμπεραίνεσθαι τὴν ἀπειρίαν τοῦ μεταξὺ διαστήματος. ἀλλ' ἐκ μόνου δηλονότι τοῦ ἀπείρους εἶναι τὰς ἐκ τοῦ κέντρου. ἴσως δὲ ὁ Ἀριστοτέλης. τούτῳ μὲν ἑπόμενον ἔλαβον μηδὲν εἶναι ἔξω τοῦ μεταξὺ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου γραμμῶν διαστήματος. τούτῳ δ' αὖ ἑπόμενον τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διάστημα. οὐ γὰρ ἐπ' ἄπειρον προϊόντος μηδέν ἐστι λαβεῖν ἔξω, τοῦτο ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. τοῦ γὰρ πεπερασμένου καὶ εἰς ἄπειρον προϊόντος ἀεὶ εἶναί τι ἔξω λαβεῖν ἐναργές, ἢ τὰ μεταξὺ τῶν γραμμῶν διαστήματα ἄπειρα εἶναι, καὶ ἐκ τοῦ αὔξεσθαι τὸ μεταξὺ διάστημα αὐτῶν κατὰ ἀναλογίαν τῆς αὐξήσεως τῶν γραμμῶν. διὸ καὶ πεπερασμένον ἀεὶ ἔσται τῶν πεπερασμένων, ὡς αὐτὸς Ἀριστοτέλης φησί. τούτῳ δ' ἕπεται τὸ τῶν μὴ πεπερασμένων τὸ μεταξὺ ἄπειρον εἶναι.

ΕΤΙ Δ' ΑΕΙ ἐστὶ τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν. ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος.

ΤΟΥΤΟ δεικτικόν ἐστι. τοῦ ἄπειρον εἶναι τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν γραμμῶν. μᾶλλον δὲ τοῦ ἐπ' ἄπειρον αὔξειν αὐτό. εἰ γὰρ ἐστὶ τοῦ δοθέντος ἐν αὐτῷ μεγέθους ἀεὶ μεῖζον κατὰ πλάτος λαβεῖν, ὥσπερ τοῦ δοθέντος ἀριθμοῦ ἀεὶ μείζω λαβεῖν. ἀνάγκη ὥσπερ ὁ ἀριθμὸς ἐπ' ἄπειρον αὔξει διὰ τοῦτο, οὕτω καὶ τὸ μεταξὺ τῶν γραμμῶν πλάτος ἐπ' ἄπειρον αὔξειν. τὸ δ' ἐπ' ἄπειρον αὐξανόμενον οὐκ ἔχει πέρας. ἄπειρον ἄρα καὶ ἀδιάβατον. διπλῶς δὲ φέρεται ἡ λέξις ἔν τισι μέν, ἔτι δ' εἰ ἔστιν. ἔν τισι δέ, ἔτι δ' ἀεί ἐστι. καὶ δηλονότι σαφεστέρα αὕτη. ἀντίληπτος δ' ὡς οἶμαι καὶ ἡ προτέρα. δῆλον γὰρ ὅτι ἐλλείπει τὸ ἄπειρόν ἐστι

τοὺς λόγους ἐκείνους ἐπὶ τὸ προκείμενον ἐλθὼν, δείκνυσιν ὅτι μεγέθει πεπερασμένα εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ πέντε σώματα. κατ᾽ ἀλήθειαν γὰρ προδειχθέντος ἐκ τῶν κινήσεων ὅτι ἀριθμῷ πεπερασμένα εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ πέντε ὑπάρχοντα, καὶ νῦν δεικνὺς ὅτι καὶ τῷ μεγέθει, ἔχει ὁμολογούμενον ὅτι καὶ πᾶς ὁ κόσμος πεπέρασται τῷ μεγέθει. ἀλλ᾽ ὁ μὲν ἀλέξανδρος καὶ ὅλην τὴν πραγματείαν περὶ παντὸς τοῦ κόσμου προηγουμένως νομίζων, ἀκολούθως καὶ ἐνταῦθα πρὸς τὴν τοῦ ὅλου θεωρίαν δέχεται. εἰ δ᾽ ἀληθῶς πρότερον ἔφην, ὅτι περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν ταύτῃ τῇ πραγματείᾳ διδάξαι προτίθεται, μετὰ τὴν τῶν περὶ ἀρχῶν θεωρίαν, ἐξ ὧν τὰ φυσικὰ σώματα συνίσταται καὶ τὰ πρῶτα καὶ ἁπλᾶ, καὶ τὸ ἄπειρον καὶ πεπερασμένον προηγουμένως μὲν περὶ τῶν στοιχείων προτίθεται ζητεῖν. καὶ δείκνυσιν ὅτι ἄπειρον καὶ τῷ ἀριθμῷ καὶ τῷ μεγέθει. ἑπομένως δὲ καὶ τὸν ὅλον δηλονότι κόσμον ἐκ τούτων τῶν ἁπλῶν συνιστάμενον πεπερασμένον εἶναι δικαίως προστίθησι. καλῶς δὲ πρὸς τὸ καθολικώτερον ἀνάγων τὸν λόγον, πότερόν φησιν ἔστι τι ἄπειρον σῶμα ἢ ἐντεῦθεν ἔν τι τῶν ἀδυνάτων. ἐκ διαιρέσεως ἀναγκαίας λαμβάνων, ὅτι εἴπερ ἔστι τι ἄπειρον τῷ μεγέθει σῶμα, ἢ ἁπλοῦν τι ἐστὶν ἢ σύνθετον. καὶ δείξας ὅτι οὐδὲν τῶν ἁπλῶν ἐστιν ἄπειρον τῷ μεγέθει, ἔχων δὲ καὶ ὅτι τῷ ἀριθμῷ πεπερασμένα ἐστὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα, ἐξ ἀνάγκης ἑπόμενον ἔχει ὡς ἔφην, ὅτι καὶ τὸ σύνθετον ὅλον πεπερασμένον ἐστί. πρῶτον δὲ δείκνυσιν ὅτι ἀναγκαῖός ἐστιν ὁ φυσικὸς λόγος ὁ διακρίνων εἴτε ἔστι τι σῶμα ἄπειρον εἴτε μὴ, ἐκ τοῦ τὴν διαφορὰν ταύτην αἴτιον σχεδόν τι γενέσθαι πάσης τῆς παρὰ τοῖς φυσιολόγοις ἀντιλογίας. διὰ γὰρ ταύτην οἱ μὲν ἓν καὶ πεπερασμένον ἔλεγον τὸν κόσμον, ὅτι οὐκ ἐδέχοντο τὸ ἄπειρον ἐν τῇ ἀρχῇ. ὡς ἀριστοτέλης καὶ πλάτων. οἱ δὲ ἓν καὶ ἄπειρον. ὡς ἀναξιμένης ἀέρα ἄπειρον τὴν ἀρχὴν εἶναι λέγων. οἱ δὲ καὶ τῷ πλήθει ἀπείρους κόσμους. ὁ μὲν γὰρ ἀναξίμανδρος ἄπειρον τῷ μεγέθει τὴν ἀρχὴν θεὶς. ἄπειρον οὕτω καὶ τὸν κόσμον ἔλεγεν. οἱ δὲ περὶ δημόκριτον ἀπείρους τῷ πλήθει θέντες τὰς ἀρχὰς, ἀπείρους τῷ πλήθει καὶ τοὺς κόσμους ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ, ἐξ ἀπείρων τῷ πλήθει ἀτόμων συνίστασθαί φασι. καὶ εἴη ἂν λέγων ἀρχὴν πασῶν τῶν ἐναντιώσεων ὑποθέσθαι τι ἄπειρον ἢ μὴ ὑποθέσθαι, ὅτι τοῦ κόσμου καὶ τὰς ἄλλας ἐναντιώσεις πάσας συνέχει. καὶ ἔτι διὰ ταύτην τὴν διαφωνίαν, οἱ μὲν ἀναιροῦσι γένεσιν, διακρίσει ὑφεστάναι λέγοντες πάντα. ὡς ἀναξαγόρας. οἱ δὲ ἐξ ἑνὸς τὰ πάντα φασὶ γίνεσθαι, κατὰ τὰ ἔκκρισιν. ὡς ἀναξίμανδρος καὶ ἀναξιμένης. οἱ δὲ γένεσιν εἶναί φασι. καὶ ἐξ ἀλλήλων γένεσιν ποιοῦσι, τὴν θατέρου γένεσιν θατέρου φθορὰν ὁρῶντες. ὡς οἱ πεπερασμένας τὰς ἀρχὰς λέγοντες. τὸ δὲ δοκοῦν ἐν ταῖς ἀρχαῖς μικρὸν παρόραμα. προϊοῦσι χιλιοπλάσιον δοκεῖ, καὶ διὰ ὑπαγωγῆς ἔδειξε καὶ ἐκ λόγου. διὰ ὑπαγωγῆς μὲν, ὅτι δημόκριτος ἢ ὅστις οὖν ἀρχὰς ὑπέθηκε, μικρά τινα ὑποθέντες ἀρχὰς, καὶ ἐλάχιστα μεγέθη, διὰ τὸ μεγίστην δύναμιν ἔχειν ὡς ἀρχὰς, πλημμελοῦντες περὶ ταύτας, τὰ μέγιστα τῶν ἐν γεωμετρίᾳ ἐκίνησαν. δηλονότι τὸ τὰ μεγέθη διαιρετὰ ἐπ᾽ ἄπειρον εἶναι. διὸ καὶ τὴν δοθεῖσαν εὐθεῖαν εἰς δύο δίχα οὐ τέμνουσι. καὶ χαριέντως ἐλάχιστον παρόραμα ἐν τῇ κατὰ τὸ ἐλάχιστον μέγεθος ὑποθέσει, διὰ τὸ ἔχειν ὡς ἀρχὴν μεγίστην δύναμιν, ὡς τῶν μεγίστων ἁμαρτημάτων γενόμενον αἴτιον δείκνυσι. τὸ δ᾽ αὐτὸ ἐντεῦθεν καὶ διὰ λόγου ἔδειξε τὸ αἴτιον προσθείς. τὴν γὰρ ἀρχήν φησι τῇ δυνάμει μείζω ἢ τῷ μεγέθει εἶναι. διὸ καὶ τὸ περὶ τὴν ἀρχὴν παρόραμα. ὅπερ μικρὸν δοκεῖ, τῇ δυνάμει μέγιστον ὑπάρχον, προϊοῦσι μᾶλλον φαίνεται καὶ γίνεται λίαν μέγα. εἰ δ᾽ ἐλάχιστον μέγεθος ἐν ἀρχῆς λόγῳ κακῶς ὑποτεθὲν, μεγίστων ἁμαρτημάτων αἴτιον γίνεται, ἄπειρον μέγεθος ἐν ἀρχῇ κακῶς ὑποτεθὲν, πολλῷ μειζόνων ἂν κακῶν αἴτιον γένοιτο. εἰ τοίνυν τὸ ἄπειρον καὶ ὡς ἀρχὴ τῶν ὄντων ὑπό τινων ὑποτίθεται, καὶ ἐν ταῖς ἀρχαῖς τοῦ ποσοῦ ζητεῖται, τὸ γὰρ συνεχὲς καὶ διωρισμένον ποσὸν, ἢ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, δῆλον ὅτι μεγίστην ἔχει δύναμιν. καὶ πλείστην διαφορὰν ποιεῖ ἐν τοῖς ἀπ᾽ ἀρχῆς ἄπειρον εἶναι ἢ μὴ εἶναι. διὸ δεῖ ἐντεῦθεν διακρῖναι. εἰ ἔστι σῶμα ἄπειρον, καὶ εἰ μὴ ἔστι τὸ καθόλου. εἰ γὰρ ἔστιν ὅλως, καὶ ἐντεῦθεν ἄπειρον ἂν εἴη. ὅτι δὲ τὸ ἄπειρον δύναμιν ἀρχῆς ἔχει, δῆλον. ὁ γὰρ ζητῶν εἰ ἄπειρός ἐστιν ὁ κόσμος, ἢ μὴ, εἰ ἀρχήν τινα τὸ ἄπειρον ἔχει ζητεῖ. οὐ γὰρ οἷόν τε τὸν κόσμον ἄπειρον εἶναι, μὴ οὔσης ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῆς ἀπειρίας. ἀρχαὶ δὲ τοῦ κόσμου τὰ ἁπλᾶ σώματα. ὡς πεπερασμένων ὄντων τῷ ἀριθμῷ, εἰ καὶ τῷ μεγέθει πεπερασμένα ἐστὶ δεικτέον.

σκοπὸς καλῶς ὁ Σιμπλ.

Α ΝΑΓΚΗ δὲ πᾶν σῶμα, ἢ τῶν συνθέτων. ὥστε καὶ τὸ ἄπειρος, ἢ ἁπλοῦν ἔσται, ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον. τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει καὶ μεγέθει συγκείμενον, πεπέρανται καὶ πλήθει καὶ μεγέθει. τοσοῦτον γὰρ ἔσται, ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τοῦτ᾽ ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὲ περὶ τοῦ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον.

Γ ρολειφθέντος τοῦ, ὅτι εἰ ἄπειρόν ἐστιν ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι ἁπλοῦν εἶναι ἢ σύνθετον, προληφθέντος

ἐπολέσθαι ποιῆσαι. ἐπεὶ δὲ καὶ τοιοῦτόν τι προσέθηκεν, ὅτι εἰ μὲν φυσικῶς τὸ οὐράνιον σῶμα τὴν κύκλῳ κινεῖται κίνησιν, ἀλλ' οὐκ ἀπὸ ψυχῆς ὡς ἐν τοῖς ζώοις, ἢ ὑπό τινος ἄλλης κρειττόνος δυνάμεως, οὐδ' ὅτι γενητὸς οὐδ' ὅτι ἀγένητός ἐστιν ὁ οὐρανὸς ἐκ τῆς κινήσεως αὐτοῦ δυνατόν ἐστι συλλογίζεσθαι, καὶ ἀριστοτέλη παρέχεται μάρτυρα ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως λέγοντα, ὑπ' ἀνωτέρας αἰτίας κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν, δῆλός ἐστι μὴ νοῶν, ὅτι δυνατόν ἐστι τὴν αὐτὴν κίνησιν ὑπὸ διαφόρων αἰτίων τελειοῦσθαι. καὶ ἄλλως μὲν ὑπὸ τῆς φύσεως κύκλῳ φέρεσθαι τὸ οὐράνιον σῶμα ὡς φυσικὸν, ἄλλως δ' ὡς ὑπὸ τῆς ψυχῆς ὡς ἔμψυχον. καὶ ἄλλως αὖθις ἀπὸ νοῦ ὡς νοῦν ἔχον, καὶ ὑπὸ μὲν τοῦ νοῦ ἀκινήτου ὄντος, ἀκίνητον καὶ ἀδιάλειπτον καὶ ἀεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἔχουσαν τὴν τελείωσιν τῆς κινήσεως ἔλαβεν. ὑπὸ δὲ ψυχῆς κατὰ τὰς μεταβατικὰς ἐκείνης νοήσεις τὸ ἀεὶ ἐν τέλει ἄλλοτε ἄλλως τῆς μεταβατικῆς κινήσεως ἔλαβεν. κατὰ δὲ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν ὁ οὐρανὸς ἔχει τὸ δύνασθαι ἐνεργεῖν ἐνεργείας συμφώνους τῇ τοιαύτῃ οὐσίᾳ. ὧν μία καὶ ἡ κυκλοφορία συμβαίνουσα τῇ ἁπλότητι. καὶ δηλονότι κατὰ τὴν φυσικὴν ἐπιτηδειότητα, καὶ τὰ ἀπὸ νοῦ καὶ τὰ ἀπὸ ψυχῆς ἀγαθὰ πρόσεισιν. οὐ δὲ γάρ ἐστι νοῦν ἔχον εἶναι μὴ πρότερον ἔμψυχον ὄν. νοῦν γὰρ ἄνευ ψυχῆς ἀδύνατον ἀφικέσθαι τινί φησι πλάτων. οὐδ' ἔμψυχον ἄνευ φύσεως. διὸ καὶ ἀριστοτέλης τὴν ψυχήν φησιν ἐντελέχειαν σώματος εἶναι οὐ τοῦ τυχόντος ἀλλὰ φυσικοῦ· ὥστε καὶ ἔμψυχος καὶ νοῦν ἔχων ὁ οὐρανὸς, οὐ κωλύεται καὶ φυσικὸς εἶναι. μᾶλλον δὲ ἀνάγκη φυσικὸν ὑπάρχοντα καὶ ψυχῆς μετέχειν καὶ νοῦ. ὥστε καὶ τὴν κυκλοφορίαν εἰ καὶ ἀπὸ ψυχῆς ἔχει καὶ νοῦ, ἀλλ' οὖν ἔτι πρότερον ἀπὸ φύσεως. καὶ τοῦτο μὲν ὡς οἶμαι δυνατὸν καὶ ἴσως ῥᾷον. καὶ ὡς ἀπὸ ψυχῆς καὶ ἀπὸ νοῦ τῆς κυκλοφορίας ὑπαρχούσης, ἐξ αὐτῆς ἀποδεῖξαι τὴν ἀϊδιότητα τοῦ οὐρανοῦ. καὶ γὰρ καὶ ἀποδέδεικται ἡ ἀΐδιος αὐτοῦ κυκλοφορία ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς κατὰ τὴν τῆς ἀκινήτου αἰτίας ἀπειρίαν. ἐν δὲ τούτοις ἀριστοτέλης ὡς ἀπὸ τῆς φυσικῆς κινήσεως τὴν ἀϊδιότητος προὔθετο δεῖξαι. διὸ κατὰ τὴν ἐξῃρημένην ἀπὸ τῶν ὑπὸ σελήνην ὑποστάσεων τὴν ἀϊδιότητα καὶ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ οὐρανοῦ δεῖξαι ἠθέλησεν. ἀλλ' οὗτος ἔοικε καὶ τούτους λῦσαι τοὺς λόγους τοὺς τῇ κύκλῳ κινήσει δεικνύντας μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, καὶ τοὺς λέγοντας ἐν τῇ φυσικῇ λόγους τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεσθαι καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεσθαι. καὶ ῥᾴδιόν τι στήσασθαι τῷ καταγελάστῳ τούτῳ βιβλίῳ πρὸς τὴν τοῦ οὐρανοῦ ἀϊδιότητα. εἰ δὲ δόξει πολλάκις μὲν οὐκ ἐννοήσας τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα καὶ τῶν ἀπομνημονευθέντων αὐτοῦ, πανταχοῦ δὲ μαινόμενός πως καὶ κενὴν δόξαν μείζω ἑαυτοῦ προσκτώμενος ἐκ τῆς πρὸς τοὺς ἐνθάδε φιλοσοφίᾳ ἐνδόξους ἄνδρας ἀντιλογίας, οὗτος μὲν κείσθω μετὰ τῶν ἰχθύων ἐν τῷ τῆς ἀλογίας πόντῳ βεβαπτισμένος. κείσθω δ' αὖ καὶ μετ' ἐκείνου. ὃν ἀγεννῆ τινα ὄντα φασὶ καὶ βουλόμενον ὀνομασμένον γενέσθαι, τὸν τῆς ἐφεσίας ἀρτέμιδος νεὼν κατακαῦσαι. τὴν γὰρ τοῦ οὐρανοῦ φθορὰν κατὰ πάντα τρόπον συστῆσαι ἐπιθυμῶν, ἵνα περιώνυμος δῆθεν γένηται. εἴ τινα εἶχεν ἀρετὴν, δι' ἧς τὸ κτήσασθαι ὅπερ ἐσκόπει καὶ τὴν τοῦ οὐρανοῦ συνῆκε φθοράν. ἡμᾶς δὲ τοῖς ποτίμοις ἤδη νάμασι τὴν ψευδῆ ταύτην ἀκοὴν ἀποκλύσασθαι δεῖ, καὶ μεταβῆναι ἤδη τὰ ἑξῆς τοῦ ἀριστοτέλους. ἐπεὶ δὲ καὶ τοὺς ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως τὴν ἀΐδιον κυκλοφορίαν δεικνύντας λόγους πειρᾶται οὗτος ἐξελέγχειν, καὶ πρὸς τὰς ἀδαμαντίνους ὥς φησι τῆς τοῦ κόσμου ἀϊδιότητος ἀπαντῆσαι, νῦν μὲν ἀφείσθω ἐν τῷ μεταξὺ ἐκεῖνα. τὰ γὰρ ἐν τῇ οὐρανοῦ πραγματείᾳ ὑπ' ἀριστοτέλους διωρισμένα διασαφῆσαι βουλόμενος καὶ ἀπὸ ταύτης τῆς καινῆς φλυαρίας ἀπερίτρεπτα μένοντα δεῖξαι τοῖς βουλομένοις μαθεῖν, πρὸς ταύτην ἐξεσύρθην τὴν μακρολογίαν. εἰ δέ ποτε δόξει καὶ τὰ ἐπίλοιπα τῶν ὑπ' αὐτοῦ εἰρημένων [illegible], ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς ποιήσομαι τὴν ἐξέτασιν αὐτῶν.

Α' ΑΛΛ' ἘΠΕΙ δῆλον περὶ τούτων, περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον. καὶ πρῶτον, πότερόν ἐστί τι σῶμα ἄπειρον ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτό ἐστιν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων, τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν, ἀλλ' ὅλον διαφέρει καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν. σχεδὸν γὰρ αὕτη πάσης ἀρχὴ τῆς ἐναντιώσεως τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως. καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν. εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις, γίνεται πόῤῥω μυριοπλάσιον. οἷον εἴ τις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος. οὗτος γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν, τὰ μέγιστ' ἂν κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἡ ἀρχὴ, δυνάμει μείζων, ἢ μεγέθει. διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν, ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες. τὸ δ' ἄπειρον, καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν, καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην. ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν, ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν.

Ο' ἀλέξανδρος προκεῖσθαί φησι περὶ παντὸς τοῦ κόσμου ζητεῖν, εἰ ἄπειρος ἢ πεπερασμένος. καὶ γὰρ καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦτο προτιθέμενος ἀνεβάλλετο, εἰ πᾶν περὶ μὲν ὂν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτε ἄπειρόν ἐστι κατὰ μέγεθος, εἴτε πεπερασμένον κατὰ τὸν ὅλον ὄγκον, ὕστερον σκεπτέον. δεῖξαι δὲ τὴν ἀπειρίαν αὐτοῦ, ἐκ τοῦ μηδὲν τῶν ἁπλῶν ἐξ ὧν σύγκειται ἄπειρον εἶναι. ἐπεὶ γ' οὖν τὸ περὶ τοῦ πέμπτου σώματος δεῖξαι, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρον, μὴ εἰρημένον, πρότερον περὶ τῆς οὐσίας αὐτοῦ καὶ δειχθέντος ὅτι ἔστι τι πέμπτον σῶμα. δεῖ τοῦτο μὲν·

θαι, ἐπειδὴ ὁτὲ μὲν κάτωθεν, ὁτὲ δὲ ἄνωθεν κινεῖται. αἱ δὲ ἐναντίαι κινήσεις στάσει διακόπτονται.
δῆλον δὲ ὅτι ἀντέχουσι καὶ αὗται ἐν τῷ μεταξὺ τῶν ἐναντίων κινήσεων. τὰ δὲ κύκλῳ κινού-
μενα, συνεχῆ κίνησιν πεφυκότα κινεῖσθαι, εἰ ἀντεῖχεν, μάτην ἂν ἦν. καὶ τὰ μὲν κατ' εὐθεῖαν ἀντι-
κινούμενα, ἐναντίας ἔχοντα κατὰ φύσιν ῥοπάς, καὶ διὰ τὰς ἐν αὐτοῖς ἐναντίας ἐνεργητικὰς
καὶ παθητικὰς ποιότητας ἀντιφέροντα ἀλλήλοις, ἐνεργεῖν εἰς ἄλληλα καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλή-
λων πέφυκεν, καὶ ἐξ ἀλλήλων τὴν γένεσιν ἔχειν. τὰ δὲ κύκλῳ κινούμενα οὔτε βαρύτητα οὔτε
κουφότητα ἔχοντα, δηλονότι οὐδὲ ἐνεργητικὰς καὶ παθητικὰς ἔχει ποιότητας, θερμότητας.
ψυχρότητας. ξηρότητας ὑγρότητας. ἢ γὰρ ἂν καὶ κουφότητας εἶχε καὶ βαρύτητας, οὐκ
ἐνεργεῖν εἰς ἄλληλα. οὐδὲ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, οὐδὲ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πεφυκότα. ὥστε
εἰ τὸ ἀδυνατώτερον τῷ ἑαυτοῦ ἰσχυροτέρῳ ἀντέδραμεν, συμπεριήγετ' ἄν, ἐν μὲν τοῖς κατ'
εὐθεῖαν μεταβαλὸν τὸ συμπεριαγόμενον εἰς τὸ συμπεριάγον. καὶ ἡ προσθήκη τοῦ γινομένου οὐκ ἂν
εἴη μάτην αὔξουσα αὐτό. καὶ ἔτι ὠφέλησέ τι. καὶ ὅτι οὐκέτι ἐστὶν αὐτό. ἐν δὲ τοῖς κύκλῳ κινουμέ-
νοις, τὸ συμπεριαγόμενον οὔτε πεφυκὸς μεταβάλλειν εἰς τὸ συμπεριάγον, οὔτε τὴν ἑαυτοῦ ἐνέρ-
γειαν ἐνεργεῖν, μάτην ἂν εἴη. διὸ καὶ τῷ τοῦ ὑποδήματος παραδείγματι Ἀριστοτέλης ἐχρήσατο.
ὅπερ ὑπάρχει μέν, τὴν δὲ ἑαυτοῦ ἐνέργειαν οὐ τελεῖ. τοιοῦτο γὰρ τὸ μάτην ὄν. τὸ δὲ μεταβαλὸν
εἰς ἄλλο, οὐκ ἔστιν ἔτι. καὶ αὐτὸ τὸ μὴ εἶναι αὐτοῦ χρείαν τῷ καθόλου συνεισήνεγκεν. οὐκ ἀρκεσθεὶς
δὲ οὗτος ταῖς πρὸς τὰ κατὰ μέρος ἀντιλογίαις, ἐπιχειρήματα κοινὰ περὶ τῆς τῶν οὐρανίων κι-
νήσεως προτίθεται, σπουδάζων δεῖξαι ἑτεροειδεῖς τὰς κινήσεις αὐτῶν, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὰς
οὐσίας. ἀνάγκη τοίνυν κἀνταῦθα τὰ μὲν κοινῶς πρὸς πάντα τὸν σκοπὸν τῆς ἀντιλογίας αὐτοῦ
ἀντιγράψαι. τὰ δὲ καὶ καθ' ἕκαστον τῶν μὴ καλῶς εἰρημένων σκέψασθαι. κοινῶς μὲν οὖν πρὸς
πάντα τὸν σκοπὸν λέγω, ὅτι τὸ κύκλῳ φερόμενον ἅπαν. ὡς ὑφ' ἓν εἶδος τοῦ κατ' εὐθεῖαν κινουμένου
πάντη κεχωρισμένον εἶναι ὁ Ἀριστοτέλης προθέμενος δεῖξαι, καὶ φύσιν ἄλλην ἔχον παρ' ἐκεῖνο,
τὴν μὲν ἐπ' εὐθείας κίνησιν ἔδειξεν εἰς τἀναντία διῃρημένην, τὴν δὲ κύκλῳ μηδὲν ἔχουσαν ἐναντίον.
ἔχων δὲ προαποδεδειγμένον ἐν τοῖς φυσικοῖς, ὅτι ἐκ τῶν ἐναντίων αἱ γενέσεις καὶ εἰς τἀναντία
αἱ φθοραί, συμπεραίνει εἰκότως, ὅτι τὰ μὲν ὑπὸ σελήνην ὡς τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα γίνε-
σθαι καὶ φθείρεσθαι ἀνάγκη, τὰ δὲ οὐράνια κύκλῳ κινούμενα ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα διατε-
λεῖν. εἰ οὖν καὶ ἔστι διαφορὰ κατὰ τὰς κινήσεις ἐν τοῖς οὐρανίοις, ἀλλ' οὐ μέχρι τῆς ἐναντιώσεως
προῆλθον αἱ διαφοραί. οὐδὲ γὰρ ἡ τῆς ἀπλανοῦς κίνησις τῇ τῶν λεγομένων πλανᾶσθαι κινήσει
ἐναντία ἐστίν. ὡς διὰ πλειόνων ὡς οἶμαι δέδεικται. οὐδὲ ἡ ταχυτέρα τῇ βραδυτέρᾳ οὐκ ἐν τῷ
αὐτῷ εἴδει. ἐπεὶ καὶ ὁ μείζων πόλος τοῦ ἐλάττονος ταχύτερον κινούμενος, οὐ λέγεται ἐναντίαν
ἔχειν κίνησιν. εἰ οὖν καὶ αἱ οὐσίαι ἔχουσί τινας πρὸς ἀλλήλας διαφοράς, ἀλλ' οὐκ ἐναντίως διά-
κεινται, ὡς γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων. ἔδει τοίνυν τὸν βουλόμενον ἐλέγχειν τὰ Ἀριστοτέλους ῥήμα-
τα, οὐ τοῦτο δεῖξαι. ὅτι διάφοροί εἰσιν αἱ κινήσεις αὐτῶν καὶ αἱ οὐσίαι. ἀλλ' ὅτι ἐναντίας ἔχουσι δια-
φοράς. ἀλλ' οὐδ' εἰ ἔστι τις κατ' οὐσίαν ἐν αὐτοῖς διαφορά, ἀνάγκη μὴ εἶναι ἁπλᾶ τὰ οὐράνια κα-
τὰ τὴν εἰρημένην αὐτῶν ἁπλότητα. εἰ γὰρ τὰ ὑπὸ τὴν σελήνην στοιχεῖα, οὐ μόνον διαφέροντα
ἀλλήλων ἀλλὰ καὶ ὑπεναντίως διακείμενα, οὐ κωλύεται ἁπλᾶ εἶναι, κοινὸν ἔχοντα πάντα τὸ
κατ' εὐθεῖαν κινεῖσθαι, τί κωλύει καὶ τὰ οὐράνια κυκλικῶς κινούμενα πάντα, καὶ ἁπλᾶ εἶναι
κατὰ φύσιν, καὶ μίαν ἔχειν ἰδιότητα κοινήν, ἣν Ἀριστοτέλης ἐκάλεσε πέμπτην οὐσίαν, κατὰ
τὴν κύκλῳ φορητὴν καὶ γενέσεως κεχωρισμένην κοινότητα, καὶ τὴν ἀλλήλων διαφορὰν μὴ προ-
χωροῦσαν εἰς ἐναντίωσιν. τίς γὰρ οὐκ ἂν φαίη διαφορὰν τῶν τῶν ἄστρων σωμάτων πρὸς τὰ οὐράνια,
καὶ τοῦ ἡλίου τοῦ φωτίζοντος πρὸς τὴν σελήνην τὴν φωτιζομένην. ἀλλ' ἔστιν ἅπαντα κύκλῳ φο-
ρητὰ καὶ ἁπλᾶ πάντα τῆς γενέσεως ὑπεραίροντα, καὶ κατὰ τοῦτο εἰς μίαν πέμπτην οὐσίαν κεχωρι-
σμένα. οὐ τοῦτο προὔκειτο νῦν, τὴν κατ' εἶδος τῶν οὐρανίων διαφορὰν σκέψασθαι, ἀλλὰ τὴν κοινὴν
πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην ὑπεροχήν. ἅτινα διαιρῆσαι ἀνάγκη ἦν διὰ τὴν τῆς κατ' εὐθεῖαν κινήσεως ἐναν-
τίωσιν. διὸ εἰς δύο διῄρησε τὰ ὑπὸ σελήνην ἁπλᾶ. ἔνθα φησίν, ἁπλᾶ δὲ λέγω, ὅσα κινήσεως ἀρχὴν
ἔχει τὴν κατὰ φύσιν. οἷον πῦρ καὶ γῆν. καὶ τὰ τούτων εἴδη καὶ συγγενῆ. καὶ ἐν τῷ δευτέρῳ δὲ ταύτης τῆς πραγμα-
τείας, λοιπὸν δέ φησι περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν, εἰς τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τὰ τέσσαρα στοιχεῖα συλλαβών. εἰ
τοίνυν τὰ εἴδη αὐτῶν καὶ τὰ συγγενῆ αὐτῶν συνέλαβεν εἰς τὴν δυάδα τῆς ἐναντιώσεως, τί ἄτοπον ἦν καὶ τὸ
τῆς ἐναντιώσεως ἐξῃρημένον ὡς ἓν τῶν ἁπλῶν λαβεῖν. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ φημι, μάτην ἂν εἴη φλυαρῶν
αὐτὸς ταῦτα τὰ ἐν τοῖς κοινοῖς ὥς φησιν ἐπιχειρήμασιν. ἔτι δὲ μάτην. εἴ τις προσέχει, ὅτι καὶ ταῦτα
ἐνδεῖ τῶν πρότερον ὑπ' αὐτοῦ εἰρημένων ὡς ἐξεληλεγμένως εἰρημένων ἐπιδέδεικται, καὶ ταῦτα ὡς οἶμαι
οὕτως ἀληθῶς δεδειγμένα. ἐπεὶ δὲ ἐν τοῖς κατὰ μέρος ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν, ὅτι ἡ τοῦ Κρόνου σφαῖρα
βραδύτερον τῆς ὑπ' αὐτὴν κινεῖται, ἴσως οὐ παντοτρόπως τοῦθ' οὕτως ἔχειν. δυνατὸν γὰρ ἦν, τῆς
τοῦ μεγέθους ὑπερβολῆς πολλῆς ὑπαρχούσης, καὶ εἰ ταχύτερον ἐκινεῖτο τῆς ὑπ' αὐτήν, βραδυτέραν δοκ-

ἐφ' ἑνὸς κύκλου κινήσεσιν. ὥστε εἴπερ ἐν ταύταις ἐναντίαις ἔδειξεν ἄν, μᾶλλον ἂν ὕποπτος ἦν. ἀλλ' ἔδει φησί, φυσικῆς ὑπαρχούσης τῆς πραγματείας τῆς περὶ οὐρανοῦ θεωρίας, ἔν τε τῇ ἀπλανεῖ καὶ πλανωμένῃ δεῖξαι μὴ εἶναι τὰς κινήσεις αὐτῶν ἐναντίας. ὥστ' ἐξέπεσε, φησί, τοῦ σκοποῦ, ἄλλο τι καὶ οὐχ ὅπερ ἐζητεῖτο δείξας. καὶ πάλιν ἄξιόν ἐστι προσέχειν, ὅτι εὐήθως οὗτος ἀπαιτεῖ, τοῦ Ἀριστοτέλους ἐναργέστατα καὶ τυφλῷ φασι δείξαντος. ὅτι γὰρ οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι κινήσεις τῆς ἀπλανοῦς καὶ τῆς πλανωμένης κατὰ τοῦτο μάλιστα τὸ εἶδος τῆς ἐναντιώσεως, καθ' ἣν τὰ ἐναντίως κινούμενα ἐναντία ὄντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκεν, δῆλον ἐκ τῶν ὁρωμένων. ἐν γὰρ τῷ παντὶ αἰῶνι ἐφαίνετο ἂν μεταβαλλόμενα τὰ σώματα αὐτῶν εἰς ἄλληλα, καὶ ταῦτα ἁπτόμενα ἀλλήλων. ἔπειτα οὐδ' ἐξ ἐναντίων τόπων ἐπὶ τοὺς ἐναντίους αἱ κινήσεις εἰσὶν αὐτῶν. ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ. εἰ γὰρ πᾶσα κύκλῳ κίνησις ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό, καὶ ἅπαν σημεῖον ἀρχὴ καὶ πέρας ἐστὶ κινήσεως, τίς ἂν εἴη τῶν τόπων ἐναντίωσις ἐν διαφόροις κύκλοις. ἔτι δὲ εἰ ἐναντίως κινεῖσθαι λέγονταί τινα, ὅταν ἀφ' οὗ τόπου θάτερον ἤρξατο, θάτερον εἰς ἐκεῖνον λήγῃ, καὶ ἔστιν ἑκάτερος τῶν τόπων τῷ μὲν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν, τῷ δ' ἑτέρῳ παρὰ φύσιν, οὔτε δ' ἡ ἀπλανὴς ἀπὸ τοῦ τόπου τῆς πλανωμένης ἢ ἐπ' ἐκεῖνον κινεῖται, οὔθ' ἡ πλανωμένη ἀπὸ τοῦ τόπου τῆς ἀπλανοῦς ἢ ἐπ' ἐκεῖνον, οὐδ' ἔστι τις τόπος τῷ μὲν κατὰ φύσιν τῷ δὲ παρὰ φύσιν, πῶς ἂν εἴη ἐναντία ἡ τούτων κίνησις. ὅλως δὲ ἑκατέρα αὐτῶν τὸ ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον ὁμοίως κινεῖται τῷ ἀπὸ θατέρου μέρους. εἰ δέ τις τοῦτ' αὐτὸ ἐναντίωσιν ἐθέλει καλεῖν, οὐ περὶ ταύτης Ἀριστοτέλει λόγος. ἀλλὰ περὶ τῆς τῶν εἰς ἄλληλα μεταβαλόντων. ταῦτα γάρ ἐστι τὰ ταῖς ἐνεργητικαῖς καὶ παθητικαῖς ποιότησιν ἀλλήλοις ἐναντιούμενα. αἷς τισι παρέπονται αἱ τῶν σωμάτων ἐναντίαι ῥοπαί, συνδιῃρημέναι ταῖς τῶν τόπων ἐναντιότησι. διὸ καὶ Ἀριστοτέλης ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ τῶν κινήσεων τῶν οὕτω κατὰ τόπους ἐναντίων τὰς ἀποδείξεις πολλάκις ἐποιήσατο. πῶς δ' ἄν τις φαίη τὴν τῆς πλανωμένης κίνησιν ἐναντίαν τῇ τῆς ἀπλανοῦς, εἴπερ τὰς ἐναντίας ἰσοδυναμούσας εἶναι δεῖ ὡς οἷόν τε, καὶ τὴν θατέρου παρὰ φύσιν τῷ λοιπῷ κατὰ φύσιν εἶναι, ἡ δ' ἀπλανὴς οὕτως ὑπερέχει τῆς πλανωμένης, ὥστε τὸ πλανώμενον ἐφ' ὅσον ποιεῖ τὴν κυκλοφορίαν τὴν δοκοῦσαν οἰκείαν πλείστοις οἷς τισι νοεῖν. τῇ ἀπλανεῖ συμφέρεται. ἀλλ' οὐδὲ παρὰ φύσιν τῇ ἀπλανεῖ συμφέρεται τὸ πλανώμενον. οὐ γὰρ ἂν ἔμενεν ἐν τῇ ἑαυτοῦ φύσει τὸν ὅλον αἰῶνα παρὰ φύσιν κινούμενον. ἀλλ' ὑπὲρ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν ἡ κίνησις αὕτη δέδοται, ἀναπληροῦσα αὐτὸ τελεωτέρας ζωῆς, καὶ συντομωτέρας τοῦ ἀγαθοῦ μεταλήψεως. καθόλου δὲ παρὰ φύσιν λέγεται κίνησις, ἡ τῇ κατὰ φύσιν τῆς αὐτῆς κυκλοφορίας ἀντικειμένη. καὶ ἡ κατὰ φύσιν ὑπάρχουσα τῷ ἐναντίῳ τῆς αὐτῆς τάξεως ὄντι. διὰ τοῦτο γὰρ ἡ ἐπὶ τὸ ἄνω κίνησις παρὰ φύσιν ἐστὶ τῇ γῇ, ὅτι τῷ ἐναντίῳ αὐτῆς δηλονότι τῷ πυρὶ κατὰ φύσιν ὑπάρχει. δῆλον τοίνυν ὡς οἶμαι ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι καλῶς Ἀριστοτέλης οὐκ ἐν τούτοις δείκνυσι τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι ἐναντίαν κίνησιν, ἐν οἷς ἐναργὲς ἦν, ὡς οὐδεμία τούτοις μεταβολὴ εἰς ἄλληλά ποτε ὑπάρχει. ἀλλ' εἴ τις ὅλως ἐναντία τοιαύτη κίνησις ἦν τῇ κύκλῳ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει, ὥσπερ ἔδει τὰ κινούμενα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, ἀναγκαῖον ἦν ποτε συμπίπτειν ἀλλήλοις. συνέπιπτε δ' ἂν τὰ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου κινούμενα, καὶ οὐκ ἐπ' ἄλλου καὶ ἄλλου. εἰ γὰρ καὶ ἐπ' ἄλλου ποτέ, ὡς καὶ τὰ ἐπ' ἄλλης καὶ ἄλλης εὐθείας οὐ κωλύεται ἐναντίως κινεῖσθαι τῷ εἴδει ἐναντία ὄντα, ἀλλὰ τὰ ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας μᾶλλον παρεμφαίνει τὴν ἐναντίωσιν, οὕτως εἴπερ ἦν ἐναντία τις κίνησις τῇ κύκλῳ κινήσει, μᾶλλον ἂν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου ἐφαίνετο. ὥστε καὶ εἰ τὰ ἐφ' ἑνὸς κύκλου κινούμενα ἐναντίως δειχθήσεται μὴ κινούμενα τὰς ἐναντίας κινήσεις, πολλῷ μᾶλλον καὶ ἐναργέστερον ἂν φανείη, ὅτι αἱ ἐπὶ διαφόρων κύκλων ἐξ ἐναντίας γινόμεναι κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. κἀκεῖνο δ' ἐπιπολαίως οὗτος ἔφη, ὅτι ὥσπερ ἐν ταῖς ἐπ' εὐθείας τὸ ἄνω σημεῖον πέρας μέν ἐστι τῶν κούφων, ἀρχὴ δὲ τῶν βαρέων, τὸ δὲ κάτω ἀνάπαλιν, οὕτω καὶ ταῖς κατὰ κύκλον, εἰ καὶ τῷ αὐτῷ σημείῳ ἀντὶ πέρατος χρῶνται καὶ ἀρχῆς, ἀλλὰ κατ' ἄλλην καὶ ἄλλην σχέσιν. τοῦ μὲν γάρ ἐστιν ἀρχὴ τὸ ὡς ἐπὶ τὰ ἡγούμενα, τοῦ δὲ τὸ ὡς ἐπὶ τὰ ἑπόμενα. πῶς φησὶν οὗτος. τὸ γὰρ αὐτὸ σημεῖον οἷον τὸ ἀνατολικὸν ἀμφοῖν ἐστιν ἀρχὴ καὶ τῇ ἀπλανεῖ καὶ τῇ πλανωμένῃ. καὶ γὰρ ἀπὸ τούτου ἄμφω, καὶ ἐπὶ τὸ δυτικὸν ἄμφω. πλὴν ὅτι τῆς μὲν ἀπλανοῦς τὸ ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον, τῆς δὲ πλανωμένης τὸ ὑπὸ γῆν. τοῦ δ' Ἀριστοτέλους λέγοντος, εἰ δὲ καὶ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἡ ἑτέρα ἦν, ὅτι τὰ ἐξ ἐναντίων προϊόντα τόπων, καὶ μαχομένως διακείμενα, οὕτως ἔχειν, ὥστε τὸ νικῶν ποιεῖν παύεσθαι τὴν τοῦ νικωμένου κίνησιν, ἀντιλέγει πρὸς τοῦτο ὧδε. διὰ τί καὶ τοῖς κατ' εὐθεῖαν ἀντικινουμένοις μὴ τὸ αὐτὸ συμβαίνει, δηλονότι μάτην τὴν ἑτέραν εἶναι. τῆς ἑτέρας ἐπικρατούσης. εἰ δ' ἰσοδύναμα ἦν, ἀντεῖχεν ἂν ἀλλήλοις. καὶ μάτην ἂν ἦν ἄμφω, εἴπερ μάτην φαμὲν τὸ τὴν ἑαυτοῦ ἀντίθεσιν μὴ ποιοῦν. τοῦτο δ' ἄτοπον, ὅτι οὐδὲν μάτην ποιεῖ οὔτε ὁ θεὸς οὔθ' ἡ φύσις. καὶ πρῶτον μὲν ὡς ἀγροίκως ἐπάνω ταύτην μετρίως ἠπόρησεν. ἰστέον δ' ὅτι τὰ μὲν κατ' εὐθεῖαν κινούμενα, καὶ εἰ ἀντερείδει ἀλλήλοις, οὐκ ἔστι μάτην. ὅτι καὶ ἀντερείδειν πέφυκε ταῦτα. καὶ γὰρ καὶ ἡ γῆ. καὶ τὸ ὕδωρ. καὶ ὁ ἀήρ, κινεῖσθαι καὶ ἀντερείδειν πέφυκεν. καὶ τὸ πῦρ δὲ τὸ δοκοῦν ἀεὶ κινεῖσθαι, εἴπερ

λέγων διαφέρειν τὴν κύκλῳ κίνησιν τῆς ἐπ' εὐθείας· ὡς τοῦ χρώματος τὸν χυμόν. ὁποῖα δὲ καὶ ταῦτα φλυαρεῖ. ὡς γάρ φησιν ἐν ταῖς ἐπ' εὐθείας ἐναντίαις κινήσεσιν ἡ τῶν ἐναντίων μάχη γίνεται, ὅτι χρῶνται τοῖς ἐσχάτοις ἐναλλάξ, ὃ γὰρ τοῖς κούφοις ἐστὶν ἀρχή, τοῦτο τοῖς βαρέσιν ἔσχατον γίνεται. ὥσπερ καὶ ταῖς κύκλῳ κινήσεσι. κοινὸν μὲν γὰρ τὸ κίνησις ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἤδη τὸ αὐτό ἐστιν. ἡ δὲ μάχη τοῖς ἐναντίοις γίνεται. ἀφ' οὗ γὰρ ἡ ἑτέρα ἤρξατο, ἐν τούτῳ θατέρα τὸ τέλος. δυοῖν γὰρ ἀρχομένων ἀπὸ τοῦ κριοῦ φησίν, τὸ μὲν ἔξω ὡς ἐπὶ τὰ προηγούμενα τοῦ κριοῦ φέρεται ἤδη τοὺς ἰχθῦς καὶ τὸν ὑδροχόον καὶ τὰ λοιπά. τὸ δ' ἔσω ἤδη τὰ ἑπόμενα τὸν ταῦρον λέγω καὶ τοὺς διδύμους. καὶ ὅπερ τὸ ἔξω μετὰ τὸν κριὸν ὥσπερ ἀρχὴν κινήσεως ἐποιήσατο τοὺς ἰχθῦς, τοῦτο ἔσχατον ἡ πλανωμένη ποιεῖ. ὃ δὲ ἡ πλανωμένη μετὰ τὸν κριὸν ἀρχὴν ἔσχε τὸν ταῦρον λέγω, τοῦτο τῇ ἀπλανεῖ ἔσχατον ὑπάρχει. πρόσχες τοίνυν ὅτι δύο λέγων ἀπὸ τοῦ κριοῦ ἄρχεσθαι, αὖθις τὸ μὲν ὡς ἀπὸ τῶν ἰχθύων ἀρχόμενον, τὸ δὲ ὡς ἀπὸ τοῦ ταύρου φησί. ἔπειτα εἰπὼν πολλάκις, ὅτι κοινὸν πάσαις ταῖς κύκλῳ κινήσεσι τὸ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἤδη τὸ αὐτό, οὐ προσέσχεν, ὅτι συνεχοῦς ὑπαρχούσης τῆς κινήσεως, οὔτ' ἀρχὴν οὔτ' ἔσχατον ἔστι λαβεῖν αὐτῆς, ὡς ἅπαν σημεῖον καὶ ἀρχὴ καὶ τέλος αὐτῇ ἐν. πῶς οὖν οἱ ἰχθῦς καὶ ὁ ταῦρος τῆς μὲν ἀρχή· τῆς δὲ τέλος ἔσονται, ὁμοίως ἀμφοῖν ἐχόντων πρὸς ἑκατέραν. πῶς δὲ καὶ ἡ μάχη τῶν τοιούτων κινήσεων. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' εὐθείας ἀντικινούμενα, ὥσπερ ἐκ τῶν ἐναντίων τόπων προϊόντα, κατ' ἐναντίας ποιότητας ἀπαντῶντα, μάχεται φιλονεικοῦντα μεταβαλεῖν εἰς ἑαυτὰ τὰ ἀντικείμενα, καὶ ὁδὸν ἑαυτοῖς εὐδιάλυτον παρασκευάζει. τῆς δὲ ἀπλανοῦς καὶ πλανωμένης τίς ἂν εἴη μάχη, οὔτ' ἀπαντώσαις ὅλως ἀλλήλαις, οὔτ' ἐμποδιζούσαις τὰς κινήσεις ἀλλήλων, οὔτ' ἐχούσαις τὰς ἐνεργητικὰς καὶ παθητικὰς ποιότητας, οὔτ' αὐταῖς πεφυκυίαις μεταβάλλειν εἰς ἀλλήλας. εἰ δέ τις ἐπιθυμοίη μαθεῖν τὴν ἀνάγκην τοῦ γίνεσθαι ἐκ τοῦ ἐναντίου τὴν τῶν οὐρανίων κύκλων κίνησιν, ἐρεῖ μὲν καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης κατωτέρω. ἐρῶ δὲ κἀγὼ τὸ συμβαλλόμενον εἰς ἀνάπτυξιν τῶν χωρίων ἐκείνων. καὶ νῦν δὲ τοσοῦτον ἐρῶ, ὅτι συνέχει τὴν ἁρμονίαν τοῦ παντὸς κόσμου. καὶ παρέχει τὴν αἰτίαν τῆς ἀδιαλείπτου γενέσεως καὶ φθορᾶς πάντων τῶν ὑπὸ σελήνην. ἀλλ' εἰ δοκεῖ καὶ τὰ εἰρημένα ὑπὸ τούτου πρὸς τὸ ἕκτον τῶν ἐπιχειρημάτων διακρούσωμεν. πρῶτον μὲν οὖν οὐδὲ τούτῳ προσέσχεν, ὅτι μέρος ἐστὶ τοῦ πέμπτου ἐπιχειρήματος, καὶ ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου λέγοντος, ὅτι τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα ἐκ τοῦ πέμπτου ἐστί. καὶ τὴν μὲν ὅλην ἐκείνου ἔννοιαν καθόλου ὡς οἷόν τε ἦν ἐμοὶ διεσάφησα, τὴν τοῦ ἀριστοτέλους λέξιν ἐξηγούμενος. ἀνάγκη δὲ καὶ νῦν τῶν ἐκεῖ τινων εἰρημένων μνημονεύειν, ὅτι μετὰ τὸ δεῖξαι καὶ τὰς ἐπὶ τῆς περιφερείας κινήσεις. καὶ τὰς ἐφ' ἑνὸς ἡμικυκλίου, καὶ τὰς ἤδη δυοῖν ἡμικυκλίων ἐξ ἐναντίας γινομένας, μὴ εἶναι ἐναντίας, πρὸς αὐτὸ τὸ προκείμενον ἤδη ἐρχόμενος, ὅτι οὐδ' αἱ ἤδη τοῦ ὅλου κύκλου ἐκ τοῦ ἐναντίου γινόμεναι ἐναντίαι εἰσὶ προτίθεται δεῖξαι. καὶ δείξας αὐτὸ πρότερον ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ τῶν ἐναντίων κινήσεων, νῦν διὰ τῆς εἰς ἄτοπον ἀπαγωγῆς τὸ αὐτὸ δείκνυσι. καὶ οὐ δεῖ ταῦτα δὶς λέγειν ὀλίγῳ πρότερον εἰρημένα, ἀλλ' ἐκείνοις ἐντυχόντα μαθεῖν, ὅτι τὴν τῶν λόγων ἐκείνων διέξοδον ἠγνόησεν οὗτος. καὶ ἕκτον ἐπιχείρημα τοῦτο ἐνόμισεν, τῆς πέμπτης ὑποθέσεως τὰς ἐφ' ἑνὸς κύκλου γινομένας ἐκ τοῦ ἐναντίου κινήσεις ἐπιζητούσης, ἄλλον ἔχον τῆς αὐτῆς ὑπάρχοντα ἀποδείξεως. ἐπιβοᾶται δ' οὗτος διότι ἐφ' ἑνὸς κύκλου ὑποτίθησι τὴν ἐκ τοῦ ἐναντίου κίνησιν, καὶ οὐχ ἤδη δυοῖν, ὡς ἐπὶ τῆς ἀπλανοῦς καὶ πλανωμένης, καίτοι περὶ τοῦ οὐρανοῦ ζητῶν. καί φησι τὸν ἀριστοτέλη αἰσθόμενον τὴν τοῦ προκειμένου ἐπιχειρήματος φαυλότητα, πειρᾶσθαι βοηθεῖν τῷ λόγῳ, βουλόμενόν φησι τὰς μὲν ἐπ' εὐθείας ἐναντίας κινήσεις, διὰ τὸ γίνεσθαι ἀπὸ τῶν ἐναντίων ἐπὶ τοὺς ἐναντίους τόπους, κἂν μὴ ἐπὶ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας γίνωνται, οὐδὲν ἧττον ἐναντίας εἶναι, τὰς δὲ κύκλῳ καὶ ἐξ ἐναντίας γινομένας, εἴπερ ἐναντίαι ληφθεῖεν, ἐφ' ἑνὸς γίνεσθαι κύκλου. ἀλλ' ἔστω τοι γάρ φησι τὴν ἐπ' ἄλλου κύκλου γινομένην κίνησιν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἐπ' ἄλλου, οὐ προσθεὶς οὐδὲ δείξας διά τινα λόγον. καὶ ὅτι μὲν οὐ καλῶς ἀλέξανδρον σκώπτει, δῆλον εἰ φυλάξομεν τὸν ὁρισμὸν τῶν ἐναντίων κινήσεων, ἐναντίας εἶναι κινήσεις λέγοντα τὰς ἐκ τῶν ἐναντίων τόπων. εἰ δὲ τοῦτον μὲν τὸν ὁρισμὸν τῶν ἐπ' εὐθείας ἐναντίων εἶναί φησιν, ἄλλον δὲ τῶν ἐπὶ κύκλου, ἐπιλανθάνεται πάλιν τῆς τοῦ σκοποῦ δείξεως. ὅτι ἐναντίας κινήσεις λέγει τὰς μαχομένας ἀλλήλαις, καὶ μεταβαλλούσας εἰς ἀλλήλας. αὗται δ' εἰσὶν αἱ κατὰ τὰς ἐνεργητικὰς καὶ παθητικὰς ποιότητας ἀντικείμεναι. αἷς ἕπονται καὶ αἱ βαρύτητες καὶ κουφότητες παρέπονται. καθ' ἃς γίνονται αἱ κατὰ τόπον τῶν φυσικῶν σωμάτων ἐναντίαι κινήσεις. τὸ βαρὺ οὖν τῷ κούφῳ ἐναντίον. καὶ τὸ θερμὸν τῷ ψυχρῷ. καὶ τὰ ἀπὸ ἐναντίων κινούμενα τόπων, εἰ καὶ ἐπ' ἄλλης καὶ ἄλλης εὐθείας κινεῖται, δῆλον ὅτι ἐναντία εἰσί. καὶ γὰρ καὶ ὁ ἐνταῦθα ψυχρὸς τόπος τῷ ἐν ῥώμῃ θερμῷ ἐναντίος ἐστίν. ὅτι τοιαύτην ἔχουσι φύσιν, ὥστε ἐν τῷ αὐτῷ γινομένους μάχεσθαι αὖ καὶ μεταβάλλειν εἰς ἀλλήλους. εἰ δ' ἐναργέστερον ἡ ἐναντίωσις φαίνεται, ὅταν ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας λαμβάνωνται, ἀποδέχεσθαι μᾶλλον ἔδει ἀριστοτέλη λαμβάνοντα τὰς κινούμενα ἐξ ἐναντίας ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου. εἴπερ ἦν αὐταῖς ἐναντίωσις, μᾶλλον ἂν ἐφαίνετο ἐν ταῖς

κείσθω δεῖξαι, ὅτι οὐδεὶς τῶν δεικνύντων τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν ὑγιής ἐστι λόγος. εἰ γὰρ μηδεμία τῶν κύκλῳ ὥς φησιν ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐστὶ τὸ ἐναντίον, ἀλλ' οὐδ' ὅλως ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο, τοῦτο γάρ ἐστι καὶ ὑπὲρ τὰ ἐσκαμμένα πηδᾶν κατὰ τὴν παροιμίαν, τὸ γὰρ μηδ' ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο. πολλῷ μᾶλλον οὐδ' ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐστὶ τὸ ἐναντίον, δῆλον ὅτι τῷ ὑποκειμένῳ τὴν ἐναντίαν κίνησιν ἐκ τῶν ἐναντίων τόπων, ὅπερ καὶ οὗτος πρότερον συνεχώρησεν λέγων, διὰ τὸν τῶν ἐναντίων ὁρισμόν, ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. τρίτον δ' ἐφιστάνειν ἄξιον, πῶς ὑπερφυῶς σκοπεῖ ἐν τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι διάβασιν ἀπ' ἄλλου εἰς ἄλλο. ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ γίνεται ἡ περιφορά. καίτοι εἰ μὴ ἦν ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο ἀεὶ πλεονάζουσα ἡ διάβασις, οὐδ' ἂν κίνησις ἦν. ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἄν τις θαυμασίως περὶ τῆς εὐθείας αὐτοῦ, πῶς ὡς ἄτοπον ἐπάγει ἀριστοτέλει τὸ μηδὲ κίνησιν ὅλως τὴν κύκλῳ λέγειν. εἰ πᾶσα κίνησις φησὶν ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον. καίτοι πρὸς τοῦτον ἀριστοτέλης τὸν λόγον ἐνίσταται. δεικνὺς ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, ἀφορισμένης τῆς ἐναντίας κινήσεως τῆς ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων. πῶς οὖν ὁ ταῦτα λέγων, πᾶσαν κίνησιν ἔφη ἂν ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐπὶ τὸ ἐναντίον. ἀλλ' ὅτι μὲν τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία ὡς ἐξ ἐναντίων τόπων, διαρρήδην οὗτος συνεχώρησεν, καὶ τὴν αἰτίαν λέγων ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό. τοῦτο γάρ φησι πάσης περιφορᾶς ἐστιν ἴδιον. ὅτι δὲ ὁ κατ' ἄλλον τρόπον ἐναντιώσεως τῇ κύκλῳ κινήσει ἐναντίον εἶναί τι λέγων, οὐ πρὸς τὸν ἀριστοτέλους ἐνίσταται λόγον, οὐ συνῆκεν οὗτος. ἀλλ' οὐδ' ἔοικε μνημονεύειν, διατί προὔθετο δεῖξαι ὁ ἀριστοτέλης τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. δεῖ τοίνυν μνημονεύειν ὅτι δύο ἐλήφθησαν προτάσεις, πρὸς τὸ δεῖξαι τὸν οὐρανὸν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. μείζων μὲν ἡ λέγουσα, τὸ γινόμενον καὶ φθειρόμενον ἐναντίον ἀνάγκη ἔχειν ἐξ οὗ γίνεται καὶ εἰς ὃ φθείρεται, ἑτέρα δὲ ἡ τὸν οὐρανὸν τουτέστι τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα μὴ ἔχειν ἐναντίον. πρὸς δὲ τὴν ταύτης δεῖξιν ἐλήφθη ἕτερος λόγος τοιοῦτος. εἰ τῶν ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι, οὗ τινος τῇ φορᾷ οὐκ ἔστιν ἐναντία φορά, τοῦτο οὐδ' αὐτό τι ἐναντίον ἔχει. δι' ὃ ἐγχειρεῖ νῦν δεῖξαι τῇ κύκλῳ φορᾷ μὴ εἶναι ἐναντίαν φοράν. καὶ τὸν τρόπον τῆς ἐναντιώσεως, ὃν οὗτος ἀθετεῖ, ἐδήλωσεν ἐν τῷ πέμπτῳ ἐπιχειρήματι λέγων. αἱ δὲ φοραὶ τῆς ἐναντιώσεως κατὰ τὰς τῶν τόπων ἐναντιώσεις εἰσί. καὶ τοῦτο εἰκότως. ὅτι αἱ ἐκ τῶν ἐναντίων τόπων ἐναντίας ἔχουσι ῥοπάς, τὰ μὲν βαρέα ὑπάρχοντα τὰ δὲ κοῦφα. ταύταις δὲ ταῖς ῥοπαῖς καὶ αἱ ἐνεργητικαὶ καὶ παθητικαὶ ποιότητες συνέχουσι. θερμότητες. ψυχρότητες. ξηρότητες. ὑγρότητες. καὶ πᾶσαι καθ' ἃς εἰς ἀλλήλας αἱ μεταβολαὶ καὶ γενέσεις καὶ φθοραὶ τῶν σωμάτων τελειοῦνται. ὥστε οὕτως ἀντικείμεναι κινήσεις, οὐχ ὡς ἐξ ἐναντίων τόπων ἀλλὰ μόνον ἐκ τοῦ ἐναντίου γινόμεναι, ὡς ἡ τῆς πλανωμένης κίνησις καὶ τῆς ἀπλανοῦς, ταύτας γὰρ οὗτος βούλεται λέγειν ἐναντίας, οὐδέν εἰσι πρὸς τὸν λόγον. ὅπερ καὶ οὗτος συνεχώρησεν λέγων, οὐδεμία δὲ τῶν κύκλῳ ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο ἐστίν. ἀλλ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό. τὰς δὲ τοιαύτας οὐδέπω τέως ἀριστοτέλης βούλεται καλεῖν ἐναντίας. ἀλλὰ καὶ διῄρηκεν αὐτὰς ἀπὸ τῶν ἐναντίων, λέγων ἐν τῷ πέμπτῳ ἐπιχειρήματι, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορά, ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ. ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ γὰρ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἡ κίνησις. ἡ δ' ἐναντία διώρισται ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ εἰς τὸ ἐναντίον. καὶ οὗτος δὲ ἄλλο εἶδος ἐναντιώσεως ἔφη τῶν κυκλικῶν κινήσεων, καὶ ἄλλο τῶν ἐπ' εὐθείας, καὶ διὰ τῶν ἐνταῦθα εἰρημένων. καὶ τῇ ἀρχῇ τῆς λύσεως τοῦ ἕκτου ἐπιχειρήματος ὥς φησι γράφων οὕτως. ὅτι μὲν οὖν διαφόρων ὁμολογουμένως ὑπαρχουσῶν, τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως καὶ τῆς κύκλῳ, διαφόρους ἀνάγκη καὶ τὰς ἐναντιώσεις εἶναι, εἴρηταί φησι. ὅλως δὲ εἰ βούλει τὴν ἀναρμοστίαν τῶν ὑπ' αὐτοῦ εἰρημένων συνιδεῖν, καὶ ὅτι μόνον ἀντιλέγειν ἐσκόπιζε τὸ πρὸς πᾶσαν ῥῆσιν ὁποία ἂν ᾖ, ἄκουσον τῶν λεγομένων ἐνταῦθα. ἔνθα φησίν. ἄλλο μὲν εἶδος ἐναντιώσεως ταῖς κατ' εὐθεῖαν κινήσεσιν ὑπάρχει. ἄλλο δὲ ταῖς κύκλῳ φοραῖς. καὶ ἀκούσον καὶ τῶν εἰρημένων ἐν τοῖς πρὸς τὸ πρῶτον ἐπιχείρημα. ἐν οἷς βούλεται τὴν κύκλῳ κίνησιν μᾶλλον ἀντικεῖσθαι τῇ κατ' εὐθεῖαν, ἢ τὰς ἐπ' εὐθείας ἀλλήλαις. καίτοι εἰ διῃρημένα τὰ εἴδη τῶν κινήσεων ᾔδει, οὐκ ἂν ὅλως ἡ κύκλῳ πρὸς τὴν ἐπ' εὐθείας ἀντέκειτο. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν ταῦτα γέγραφεν. ἴσως δ' ἄν τις εὐλογώτερον τὴν κύκλῳ κίνησιν μᾶλλον ἐναντίαν εἶναι τῇ ἐπ' εὐθείας συγχωρήσειεν, ἢ τὴν ἄνω καὶ κάτω ἀλλήλαις. ἐνταῦθα δὲ ταῦτα γέγραφεν. εἰ δ' ἄρα ὅσα ταῖς ἐπ' εὐθείας ἐναντίαις ὑπάρχει κινήσεσι, ταῦτα καὶ ταῖς ἐν τῷ κύκλῳ ἐναντίαις ὑπάρχει. ἄλλων γὰρ ὄντων τῶν τῆς κινήσεως εἰδῶν, καὶ τὰς ἑκατέρου τοῦ εἴδους ἐναντιώσεις, ὁποῖαι ἂν ὦσιν, ἀνάγκη διαφόρους εἶναι. ὥσπερ δηλονότι τὸ χρῶμα καὶ ὁ χυμὸς ἄμφω μὲν ποιότητες. ἀλλ' ἐπεὶ τὰ εἴδη αὐτῶν διάφορα, καὶ αἱ ἐν τοῖς εἴδεσιν αὐτοῖς ἐναντιότητες διάφοροι. καίτοι εἰ ἡ κύκλῳ τῇ ἐπ' εὐθείας ἐναντία ὡς πρότερον ἔφη, μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἐναντίωσιν εἶναι τὴν ἀμφοῖν μεταξὺ ἀναγκαῖον. καὶ αὖθις δὲ τῶν ἐνταῦθα εἰρημένων ἐπιλελησμένος, ἐν τοῖς ἑπομένοις φησί, τί κωλύει τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν κατὰ γένος ἐναντίαν εἶναι τῇ κύκλῳ. οὕτω δ' ἂν καὶ τὸ λευκὸν ἐναντίον φαίη τῷ γλυκεῖ, ὁμοίως

λέγων

συνιδεῖν. ὅτι δὲ δύο εἰσὶν οἱ λόγοι, ὁ μὲν τὰ δύο ἡμικύκλια συνημμένα ὑποτιθέμενος, καὶ τὰς ἐπ' αὐτῶν κινήσεις ὁμοίως τῷ προτέρῳ θεωρήματι ἐναντίας μόνας λέγων, ὅταν ὡς ἐπὶ διαμέτρου, ἣ δὴ καὶ ἀπέχει ἀλλήλων τὰ ε ζ σημεῖα, γινόμεναι θεωρῶνται. ἅτερος δὲ τῶν λόγων κατὰ συγχώρησιν λέγων καὶ τὰς ἐπὶ τῶν ἡμικυκλίων ἐναντίας ὑποκεῖσθαι, ἐπήνεγκεν, ἄρα μὴ διὰ τοῦτο καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἐναντίαι εἰσὶν ἀλλήλαις. οὗτος δ' ἐνόμισεν ἐνταῦθα, ἐκεῖνον μόνον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἐπὶ τοῦ κύκλου λέγοντα μὴ εἶναι ἐναντίας κινήσεις. οὐκ οἶδα δ' ὅπως καὶ τούτῳ χωρὶς ἀντιφάσεως συνέθηκεν. ἴσως δ' ἠρκέσθη τῇ πρὸς θεμίστιον ἀντιφάσει, λέγοντα ὅτι τὰ αὐτά φησι τοῖς ἐν τῷ προτέρῳ λόγῳ. καίτοι καὶ τοῦ ἀριστοτέλους ὡς οἶμαι, διὰ τοῦ λέγειν ὁμοίως, ἐμφαίνοντος διαρρήδην ὅτι κατὰ τὸ πρότερον ἐπιχείρημα καὶ τοῦτο προχωρεῖ, τὸ ἐπὶ δυοῖν ἡμικυκλίων. καὶ τοῦ θεμιστίου χωρίζοντος ἐν τῇ παραφράσει τοὺς λόγους, καὶ ἐν μὲν τῷ προτέρῳ λέγοντος, ὅτι τὰ αὐτά φησι τοῖς ἐν τῷ προηγουμένῳ λόγῳ. ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ λόγῳ κἂν συγχωρήσῃ φησί τις τὰς ἐπὶ τῶν ἡμικυκλίων φορὰς ἐναντίας εἶναι. ἀλλ' οὐ τήν γε ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου, περὶ ἧς ὁ λόγος. συγχωρήσειεν ἄν τις μερίζεσθαι εἰς τὰς ἐναντίας. πῶς δ' ἐν τῇ ὑποθέσει τῶν δύο ἡμικυκλίων προυχώρησεν ὁ τοῦ ἀριστοτέλους λόγος, εἴρηται μὲν ἐν ταῖς ἐξηγήσεσι τῶν ἐπιχειρημάτων. οὐ φαῦλον δὲ καὶ νῦν ὑπομνῆσαι. τὸ μὲν οὖν πρῶτον τῶν ἐπιχειρημάτων τῶν δεικνύντων, ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, καθολικώτερον ἀπὸ τοῦ μᾶλλον ἐπιχείρει λέγον, εἰ δή ἐστί τις ἐναντία, τὴν ἐπ' εὐθείας μάλιστα ἀνάγκη ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δ' ἐπ' εὐθείας ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους. τὸ δὲ δεύτερον δείκνυσιν. ὅτι αἱ ἐπὶ τῆς τυχούσης περιφερείας ἐκ τοῦ ἐναντίου γινόμεναι κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. διὰ τὸ ἀπείρους εἶναι περὶ τὰ αὐτὰ ἔσχατα περιφερείας. τὸ δὲ τρίτον. ἐπὶ ὡρισμένης περιφερείας ἡμικυκλίου τὴν ὑπόθεσιν ποιούμενον τὰ αὐτὰ συμπεραίνει. τὸ δὲ τέταρτον δύο ἡμικύκλια ὑποθέμενον συνεζευγμένα, κἀν τούτοις τὰ αὐτὰ συμβαίνειν φησί. μετὰ δὲ τὸ συμπεραίνειν ταῦτα. ὡς ὄντα ἔξω τοῦ προβλήματος, ἐν τῷ κύκλῳ βούλεται τοῦτο σκέψασθαι. ἦν γὰρ τὸ πρόβλημα. τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ λέγω, λοιπὸν ὡς οἶμαι συνιδεῖν. ὅτι οὗτος ὁ ἀνὴρ οὔτε τὸν τῶν ἀριστοτέλους ῥημάτων σκοπὸν ἐνοεῖ, οὔτε τὰ τῶν ὑπομνηματιστῶν συνίησι ῥήματα. ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πέμπτον ἐπιχείρημα ἀναζήσας, τὸ λέγον. τὰς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου δύο κινήσεις, ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μὲν σημείου ἐπὶ τὸ αὐτὸ δὲ ἐξ ἐναντίας γινομένας, τῷ τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ α κινεῖσθαι διὰ τοῦ β ἡμικυκλίου ἐπὶ τὸ α, τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ α διὰ θατέρου τῶν ἡμικυκλίων τοῦ γ ἐπὶ τὸ αὐτὸ αὖθις α, καὶ ταύτας δεικνύον μὴ εἶναι ἐναντίας, ὅτι αὗται μὲν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό εἰσιν, αἱ δ' ἐναντίαι ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐπὶ τὸ ἐναντίον, καταναλώσας ὡς δοκεῖ τὰς ἑαυτοῦ ἀντιφάσεις καὶ στενοχωρούμενος νῦν ἐνίσταται πρὸς τὸ τὰς κινήσεις ἐκείνας ἐναντίας εἶναι καθόλου τὰς ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων, καίτοι κἀν τοῖς ἄλλοις ἐπιχειρήμασι τοῦ ἀριστοτέλους χρησαμένου τούτῳ τῷ ἀξιώματι, καὶ διὰ τοῦτο βουλομένου τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐν τῷ κύκλῳ τοὺς πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντας τόπους, εἰ μὴ κατὰ διάμετρον δείξεται. λέγει τοίνυν οὗτος ὅτι τῶν τῷ εἴδει διαφερόντων διάφοροι καὶ αἱ ἐναντιώσεις. οὐ τοίνυν εἰ αἱ κατ' εὐθεῖαν ἐναντίαι κινήσεις ἀπὸ ἐναντίων εἰσὶ τόπων, ἤδη καὶ τὰς κύκλῳ ἐναντίας οὕτως εἶναι ἀνάγκη. εἰ γὰρ ὅσα φησὶν ὑπάρχει ταῖς κατ' εὐθεῖαν κινήσεσι, τοσαῦτα καὶ ταῖς κατὰ κύκλον ὑπάρχειν ἀπαιτήσουσι, συμβήσεται μηδόλως εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν. πᾶσα γάρ φησιν ἡ κατ' εὐθεῖαν κίνησις μεταβολή ἐστιν ἀπό τινος εἴς τι. αἱ δὲ φυσικαὶ καὶ ἁπλαῖ κινήσεις καὶ ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐπὶ τὸ ἐναντίον. ἡ γὰρ ἐπὶ τὸ ἄνω τῶν κούφων φορὰ οἷον τοῦ πυρὸς, κάτωθεν ἄνω γίνεται. ἐναντίον δὲ τὸ ἄνω τῷ κάτω. καὶ τῶν βαρέων ἔμπαλιν. καὶ ἐν τῇ κατὰ ποσότητα καὶ ἔτι ἐν τῇ κατὰ ποιότητα κινήσει ἐξ ἄλλου ἀεὶ εἰς ἄλλο διαβαίνει τὸ κινούμενον. εἰ τοίνυν πᾶσα κίνησις ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον, ἢ ἁπλῶς ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο, οὐδεμία δὲ τῶν κύκλῳ ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό, οὐδ' ἄρα κίνησις ἔσται ἡ κύκλῳ. καὶ τί δεῖ πολλὰ τῶν αὐτοῦ ῥημάτων προτιθέναι, καὶ τὰς ἐν αὐτοῖς φλυαρίας πρὸς αὐτὸν ἐπαναλαμβάνειν. ἀλλ' ἐν τούτοις κἀν τοῖς ἑπομένως ὑπ' αὐτοῦ εἰρημένοις ἐφιστάνειν δεῖ, πρῶτον μὲν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει διαρρήδην ὁμολογεῖ μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν ὡς ἐξ ἐναντίων τόπων, ἐναντίοι δ' εἰσὶ τόποι οἱ πλεῖστον ἀπέχοντες, καὶ ταῦτα τοσαύτοις πρότερον καταναλώσας λόγους, δεικνὺς πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχειν τὰ κατὰ διάμετρον ἐν τῷ κύκλῳ μέρη, καὶ γράφων ταῦτα ἐν τῷ κβ. κεφαλαίῳ τοῦ πέμπτου βιβλίου καὶ αὐτοῖς ῥήμασι. πλεῖστον οὖν τῶν ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ ἐσχάτων ἀπεχόντων, καὶ τὰς ἀπ' αὐτῶν ἐκ τοῦ ἐναντίου γινομένας κινήσεις ἀνάγκη ἐναντίας εἶναι, διὰ τὸν τῶν ἐναντίων ὁρισμόν. ὁρᾷς οὖν πῶς συνᾴδει τούτοις τὰ ἐνταῦθα λεγόμενα, εἰ τοίνυν πᾶσα κίνησις ἐξ ἐναντίων. καὶ τὰ ἑξῆς ἅπερ ἐπισημαινούμεθα. ὅτι ἐκ πολλῆς ὑπερβολῆς τὴν ἀριστοτέλους πρόθεσιν δεῖξαι ἐπιχειρεῖ, δηλονότι τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, πρὸς ὃ παίζων τὴν ἑαυτοῦ ἀντίφασιν ὑπεστήσατο, λέγων, ἐνταῦθα τοίνυν ἡμῖν προ-

εἶναι τὴν πλείστην. οὗτος δὲ αὖθις οὐκ ἐννοῶν τὰ λεγόμενα, φησὶ τὸ λέγειν ὅτι ἀπὸ τῶν ἀπεχόντων πολὺ οἷόν τε περιγράφειν ἐλάττω περιφέρειαν, καὶ ἐκ τῶν ἐγγυτέρω μείζω, οὐκ οἶδα φησὶ, πότερον παραλογίζεσθαι βουλομένου ἐστὶν ἢ ἀγνοοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι θαυμαστὸν, εἰ τὰ ἐν διαφόροις κύκλοις, τὰ μὲν ἐν θατέρῳ τῶν κύκλων ὄντα σημεῖα, εἰ ποδιαίαν ἔχει τὴν περίμετρον, ἡμιποδιαῖα ἀπέχει κατὰ τὴν πλείστην διάστασιν, τὰ δὲ ἐν τῷ ἔχοντι τὴν περίμετρον ἑκατόμποδα, ἀπέχοντα ἀλλήλων σημεῖα εἰκοσιτρεῖς πόδας πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχει. τὰ δὲ αὐτὰ καὶ ἐν ταῖς εὐθείαις φλυαρεῖ, τῆς μὲν πηχυαίου τὰ ἔσχατα πλεῖστον ἀπέχειν λέγων. τῷ γὰρ ὅλῳ ἀπέχουσι. τῆς δὲ πηχυαίου τὸ μέσον ἀπὸ τῶν ἐσχάτων οὐ τοσοῦτον τὸ πλεῖστον. οὐ δὲ γὰρ τῷ ὅλῳ, ἀλλὰ τῷ ἡμίσει. καὶ ταῦτα γράφει, οἰόμενος τὸν ἀλέξανδρον ἐν ἄλλοις καὶ ἄλλοις σημείοις λαμβάνοντα τὸ πλεῖστον, καὶ οὐ τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα, ἐπειδή περ ἔφη, τῷ δύνασθαι τῶν ἐγγὺς ὑπαρχόντων περιφέρειαν μεγίστην γίνεσθαι, καὶ πάνυ μακρὰν ὄντων ἐλάττω, οὐκ ἐννοῶν ὅτι οὐδὲν ἂν αὐτὸν ὠφέλησεν οὕτως ὑποθέμενον, τοῦ ἀριστοτέλους ὑποθεμένου δεῖξαι, ὅτι καὶ αἱ ἀπὸ τῶν ἐσχάτων τοῦ ἡμικυκλίου ἀντικινήσεις εἰ ὡς ἐναντίαι λαμβάνοιντο, τουτέστιν ὡς ἀπὸ τῶν πλεῖστον ἀπεχόντων τόπων, ὡς ἀπὸ τῆς διαμέτρου λαμβάνοιντ' ἄν. ὁ τοίνυν ἀλέξανδρος βουλόμενος δεῖξαι, ὅτι ἀπὸ τὰ αὐτὰ σημεῖα δυνατόν ἐστι περιγράφειν καὶ ἐλάττους καὶ μείζους περιφερείας, ἐξ ὑπερβολῆς ὡς ἐν ἄλλοις καὶ ἄλλοις σημείοις τὸν λόγον ἐποιήσατο, λέγων δύνασθαι καὶ ἐκ τῶν ἐγγὺς ὑπαρχόντων ἐσχάτων τὴν μεταξὺ περιφέρειαν μεγίστην γίνεσθαι, καὶ πάνυ πολλῷ ἀπεχόντων ἐλάττω. εἰ δὲ ἐν διαφόροις δυνατὸν, δηλονότι πολλῷ μᾶλλον ἐν τοῖς αὐτοῖς. ὅπερ οὐ συνιεὶς οὗτος, πολλοὺς ἀποτείνει λόγους, δεικνὺς ὅτι ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ μεγέθει οὐδὲν θαυμαστὸν τὰ ἐγγύτερα μὲν πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχει, τὰ πορρώτερα δὲ οὐ πλεῖστον. εἰ δὲ καὶ ἐν τοῖς αὐτοῖς φησιν σημείοις οἷον τῷ α καὶ τὸ β. ἡ μεγίστην περιγράψομεν περιφέρειαν καὶ ἐλαχίστην, οὐ συμβήσεται τὰ α β σημεῖα καὶ πλεῖστον ἀπέχειν διὰ τὴν μείζω περιφέρειαν, καὶ ἐλάττον διὰ τὴν ἐλάττω. εἰ γὰρ ἀναπληρωθεῖεν τοί φησι τῶν δύο κύκλων αἱ λοιπαὶ περιφέρειαι, οὐκέτι τὰ α β σημεῖα δύο ἔσται. ἀλλὰ τέσσαρα. ἄλλην γὰρ σχέσιν πρὸς ἄλληλα ἔχει ἐν ἑκατέρῳ τῶν κύκλων. ταῦτα καὶ αὐτοῖς ῥήμασι λέγων, οὐ φανερός ἐστιν ἀγνοῶν τὰ λεγόμενα, καὶ ῥήματα μόνον κατασείων; τίς γὰρ χρεία ἐν τούτοις αὐτῷ ὧν φησι. τῶν γὰρ τῶν α β σημείων τῶν αὐτῶν ἐνεργείᾳ μενόντων διαστημάτων πρὸς ἄλληλα, ἄλλο μέν ἐστι τὸ ἀπὸ τῆς μείζονος περιφερείας. ἄλλο δὲ τὸ ἀπὸ τῆς ἐλάττονος. καὶ ἄλλο τὸ ἐπὶ τῆς μεταξὺ αὐτῶν εὐθείας. ταύτῃ μὲν οὖν ὡρισμένη ἡ διάστασις, ὅτι ὑπὸ τῆς ὡρισμένης εὐθείας μετρεῖται. μία γὰρ καὶ ἐλαχίστη ἐστὶ γραμμὴ ἔχουσα τὰ αὐτὰ ἔσχατα. αἱ δὲ ἐπὶ τῆς περιφερείας ἀόριστοι ὑπάρχουσι. ὅτι πολλαὶ καὶ ἄπειροι περιφέρειαι δύνανται τὰ αὐτὰ ἔσχατα ἔχειν. καὶ διὰ τοῦτο οὐχ οἷόν τε τὴν πλείστην τῶν ἐναντίων διάστασιν ὡρισμένην ὑπάρχουσαν ταῖς περιφερείαις ὁρίζεσθαι. ἀλλὰ τῇ εὐθείᾳ μόνῃ. οὐ συνιεὶς δὲ οὗτος πῶς λέγεται διὰ τῆς εὐθείας μετρεῖσθαι τὴν διάστασιν, καὶ ὅτι διὰ τὸ κατ' εὐθεῖαν ἔχειν τὴν θέσιν, ὥστε τὰ μέσα τοῖς ἐσχάτοις ἐπικεῖσθαι, ἀλλ' οἰόμενος διὰ τοῦτο ἀπὸ εὐθείας λέγεσθαι, ὅτι ἡ ἔξωθεν προστιθεμένη τῇ διαστάσει εὐθεῖα, ποιεῖ αὐτὴν εὐθεῖαν, ἀπατᾶται. ὅθεν φησὶν ἀλέξανδρος μὴ εἶναι τὰ ἐν τῷ κύκλῳ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντα σημεῖα, εἰ μὴ τῇ εὐθείᾳ πᾶσα διάστασις μετροῖτο, παντὸς μέτρου τῷ μετρουμένῳ τὸ γινώσκεσθαι μόνον παρέχοντος, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ οὕτως ἔχειν ὡς ἐκ φύσεως διὰ τοῦ μέτρου γινώσκεσθαι. δῆλον γὰρ ὅτι διὰ τὸ εἶναι εὐθεῖαν τὴν διάστασιν τῷ εὐθεῖ μέτρῳ προσαρμόζεται. οὐ μὴν ὁ ἀλέξανδρος πρὸς τὸ ἔξωθεν προσκείμενον μέτρον ἀπεῖδεν. ἀλλὰ πρὸς τὸ ποτὲ μὲν τῇ εὐθείᾳ θέσει τὴν διάστασιν ὁρίζεσθαι, ποτὲ δὲ περιφεροῦς ὑπαρχούσης, τὴν διάστασιν ἀόριστον εἶναι. προθέμενος δὲ καὶ τὸ τέταρτον ἐπιχείρημα, τὸ δεικνύον, ὅτι εἰ καὶ ἐφ' ἑνὸς κύκλου τὰς δύο κινήσεις λάβοι τις, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ ε ἐπὶ τὸ ζ διὰ τοῦ η ἡμικυκλίου, τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ ζ ἐπὶ τὸ ε διὰ τοῦ θ ἡμικυκλίου, οὐδ' αὗται ἐναντίαι κινήσεις ὅτι οὐκ ἀπὸ ἐναντίων τόπων, οὐ γὰρ τῶν ὡρισμένην ἐχόντων διάστασιν, ὁ καλὸς οὑτοσὶ οὕτω τοῖς ἑαυτοῦ τεθαρρηκὼς ῥήμασι κακῶς εἰρημένοις, ὥστε λέγειν, ὡς εἰ διὰ τῶν αὐτῶν ἐπιχειρημάτων τοῖς προηγουμένοις καὶ τοῦτο συμπεραίνοιτο, οὐδὲν δεήσει ἡμᾶς πρὸς τοῦτο λέγειν, ἤδη πρὸς τὸν παρελθόντα λόγον τὰ δυνατὰ ἀπαντήσαντας. ἔπειτα ἐζήτει πρὸς τὸν θεμίστιον λέγοντα, ὅτι τὰ αὐτά φησι τοῖς ἐν τῷ πρώτῳ λόγῳ, δηλονότι τοῖς περὶ τῶν ἐφ' ἑνὸς ἡμικυκλίου κινουμένων. καὶ φησὶν ὅτι οὐ διὰ τῶν αὐτῶν ὑποθέσεων οὗτος ὁ λόγος τῷ προτέρῳ συμπεραίνεται. ἐκεῖνος μὲν γάρ φησιν ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ ἡμικυκλίῳ τὰς ἐκ τοῦ ἐναντίου ἀλλήλαις γινομένας κινήσεις ὑπετίθετο. οὗτος δὲ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ. ἀλλὰ μίαν ἐν τῷ κύκλῳ λαμβάνει κίνησιν διῃρημένην κατὰ τὴν τῶν ἡμικυκλίων κίνησιν. εἰκότως οὖν φησιν αὗται οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. μία γάρ ἐστιν ἐν τῷ κύκλῳ, εἰ ἄμφω λάβοιεν ἕνωσιν. οὐ δὲ γὰρ ἡ ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δύσιν κίνησις ἐν θατέρῳ ἡμισφαιρίῳ οἷον ἐν τῷ ὑπὲρ γῆν, ἐναντία ἐστὶ τῇ ἀπὸ δυσμῶν ἐπ' ἀνατολὰς ἐν τῷ λοιπῷ δηλονότι τῷ ὑπὸ γῆν. οὐκ ἄρα ὁ αὐτός ἐστι λόγος τῷ προτέρῳ. καὶ ὅτι μὲν ὡς ἐφ' ἑνὸς κύκλου αἱ κινήσεις γινόμεναι οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι, ἐδύνατο

φανερὸν ποιεῖ. οὗτος δὲ τοσοῦτον ἀπέχει τῆς τῶν εἰρημένων ἐννοίας, ὥστε καὶ αὐτοῖς ῥήμασι γρά-
φειν οὕτως. ὅλως γὰρ τὰ ἐν τῷ μετρουμένῳ, διὰ τοῦ μέτρου καταλαμβανόμενα, ταῦτα καὶ ἐν τῷ
μέτρῳ εἶναι λέγειν, πάνυ εὐηθές ἐστι καὶ ἄτοπον, οὐκ ἐννοῶν πῶς τὸ μέτρον καὶ τὸ μετρούμενον πλεί-
στης ἐστὶ διαστάσεως. τῶν κατ' εὐθεῖαν ἀπεχόντων. ἀλλ' εὐήθως κριτήρια πολλὰ παράγει, δεικνὺς
ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς κριτηρίοις τῶν κρινομένων ἡ ἐναντίωσις καὶ ἡ διάστασις. οὐδὲ γὰρ ἐν τῷ διορι-
σμῷ τοῦ ἀληθοῦς καὶ ψευδοῦς ἡ διάστασις, οὐδ' ἡ τοῦ ἀγαθοῦ καὶ τοῦ κακοῦ. οὐδ' ἐν τῇ διορατικῇ δυ-
νάμει τὸ μέλαν καὶ τὸ λευκόν, ἢ τὸ τρέχειν καὶ ἵστασθαι. οὐδ' ἐν τῇ ἀκουστικῇ ἡ ὀξεῖα καὶ βαρεῖα φω-
νή, οὐδ' ἐν τῷ κανόνι φησὶ τὸ στρεβλὸν καὶ τὸ ὀρθόν. οὐδ' ἔχει τοῦτο ὁ κανών. ὅπερ ἐν τῷ ξύλῳ οἷον
ὑπάρχει δι' αὐτοῦ ἐμάθομεν. καὶ ὅτι μάτην κἀνταῦθα πολλὰς προτάσεις ἀνακυκλεῖ, δῆλον. ἐπειδὴ
τὸ καθ' εὐθεῖαν μέτρον οὐκ ἔξωθεν ἐπάγεται. ὁποῖός ἐστιν ὁ πῆχυς ὁ ξύλινος εἰλημμένος. ἀλλὰ τὸ κατὰ
τὴν μέσην διάστασιν τὸ μεταξὺ τῶν ἀπεχόντων. ἥτις ὡς μὲν ἀδιόριστος διάστασις μετρεῖται. ὡς δ' εὐθεῖα
καὶ ἐλαχίστη καὶ ὡρισμένη μετρεῖ τὴν ἀπ' ἀλλήλων ἀπεχόντων διάστασιν. διὰ τοῦτο μὲν οὖν οὐδὲν
ὅμοιον ἔχει τοῖς ἔξωθεν κριτηρίοις ἡ κατ' εὐθεῖαν διάστασις. ἀλλ' ὁ χαλκοῦς αὐτοῖς πῆχυς ἀνάλογός
ἐστι. πλὴν οὐδ' αὐτῶν ἐκείνων ὅπερ παράγει τὴν ἰδιότητα νοεῖν φαίνεται. καὶ γὰρ καὶ τὰ κρι-
τήρια εἰ μὴ τοὺς λόγους ἔχει τῶν κρινομένων, οὐκ ἂν δυνηθείη κρῖναι. πῶς γὰρ ἂν ἡ διορατικὴ δύνα-
μις διακρίνοιτο μέλαν καὶ τὸ λευκόν, εἰ μὴ τὸν τύπον αὐτῶν λάβοι. ἔχει δ' οὐχ ὡς λευκὴ ὑπάρχουσα
ἢ μέλαινα, ἀλλ' ὡς κριτική. οὕτω δὲ καὶ ἡ ἀπόδειξις ἡ διακρίνουσα τὸ ψευδὲς καὶ τὸ ἀληθές, καὶ ὁ
κανὼν ὁ τὸ ὀρθὸν καὶ τὸ διεστραμμένον ἐλέγχων, ἡ μὲν τἀληθὲς ἐπάγουσα τῷ κρινομένῳ, ὁ δὲ τὸ
ὀρθόν, ἐν μὲν κατὰ συναρμογὴν κρίνει. ἡ δὲ κατὰ ἀνομοίωσιν. καὶ δῆλός ἐστιν αὐτὸς συγκεχυμένως
τιθεὶς τὰ παραδείγματα. ὡς μὴ δὲ τούτοις προσέχειν, ὅτι ἄλλως μὲν ἡ διορατικὴ δύναμις τὸ λευ-
κὸν καὶ τὸ μέλαν κρίνει ὡς εἴδη ἄμφω, κατὰ τὸ πρὸς τὴν αἴσθησιν εἶδος εἴτε ἐνεργείᾳ εἴτε δυνάμει,
τῶν εἰδῶν ἐν τῇ αἰσθήσει ληφθέντων. ἄλλως δὲ ἡ ἀπόδειξις καὶ ὁ κανὼν τὸ μὲν ἀληθὲς καὶ τὸ ὀρθὸν
τῷ ἐν αὐτοῖς εἴδει ὥς τι προσηρμοσμένον κρίνουσι. τὸ δὲ ψευδὲς καὶ τὸ διεστραμμένον τῷ πρὸς τοῦτο.
τὸ γὰρ ἄνθρωπον λέγειν μὴ ζῶον ψευδές. καὶ αἰσχύνομαι μὲν τοῖς τοιούτοις ἐνδιατρίβειν. ἀλλ' ἐπειδὴ
διὰ τούτων ἀναιρεῖν πειρᾶται τοῦ μὲν οὐρανοῦ τὴν μακαρίαν ἀϊδιότητα, τοῦ δὲ δημιουργοῦ τὴν ἀμε-
τάβλητον ἀγαθότητα, ἀνάγκη τὴν τούτων ἐλέγχειν φαυλότητα βεβαιοῦντα τοῖς ἐπιπολαίως
αὐτὸν νοοῦσι. καὶ γὰρ οἱ μετρίως ἐννοοῦντες οὐ τῶν τούτου μόνον εἰρημένων εὖ οἶδα καταπτύουσιν.
ἀλλὰ καὶ τοὺς ἐμοὺς λόγους ἡγούμενοι σπουδαίους, μαχομένου σκιᾷ ἀλλ' οὐκ εὐτυχοῦς πόνον νομιοῦ-
σι. ἀνάγκη ἄρα ἀκοῦσαι καὶ τῶν λοιπῶν. πῶς οὖν οὐκ ἔστιν ἐφ' αὐτῷ τοὺς λόγους, διορίζοντος,
λέγειν τὴν τῶν ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου κινήσεων ἀντίθεσιν τὴν αὐτὴν εἶναι τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου, ὅτι
ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων ὁρίζεται τὸ ἡμικύκλιον καὶ ἡ διάμετρος. ὁρᾷς πῶς οὐ προσέχει, ὅτι οὐχ
ἁπλῶς τὰς ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου κινήσεις τὰς αὐτὰς ταῖς ἐπὶ τῆς διαμέτρου φησὶν ἀριστοτέλης.
ἀλλ' ὅταν ὡς ἐναντίαι λαμβάνωνται. τουτέστιν ὡς ἀπὸ ἐναντίων τόπων. ὃ ταυτόν ἐστι λέγειν, ὡς ἀπὸ
τῶν πλεῖστον ἀπεχόντων, τουτέστιν ὡρισμένην ἐχόντων τὴν μεταξὺ διάστασιν. ἡ γὰρ πλείστη, ὡρι-
σμένη ἐστίν. ὃ ταυτόν ἐστι λέγειν. ἐλάχιστον μέτρον. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ὡρισμένον. ὅτι δὲ ἐλαχίστη τῶν
γραμμῶν τῶν τὰ αὐτὰ ἐχουσῶν ἔσχατα ἡ εὐθεῖά ἐστιν, ἐπειδὴ ἀγνοεῖ μανθανέτω. λέγοντος δὲ τοῦ ἀ-
λεξάνδρου, ὅτι τὰ κινούμενα ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου ὡς ἐξ ἐναντίων τόπων, καὶ εἰ μὴ ἐπ' εὐθείας κι-
νοῦνται, ὅμως διὰ τοῦ κινεῖσθαι τῇ μεταξὺ αὐτῶν τοσαύτῃ διαστάσει, ὅσῃ κατὰ τὴν εὐθεῖαν ἀπέ-
χουσι, ταύτῃ τὴν ἐναντίαν κινεῖται κίνησιν, τουτέστι τὴν ἀπὸ τῶν πλεῖστον ἀπεχόντων τόπων, οὐ
δ' οὕτω φησὶν οὗτος ὁ [illegible] ἐναντίας εἶναι τὰς ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου ἐκ τοῦ ἐναντίου γινομένας
κινήσεις φαίνεται, εἴτε διὰ τὸ κύκλον ἔχουσι τὸ εἶναι ἐναντίας, εἴτε διὰ τὴν τούτων διάμετρον.
καίτοι διὰ τὴν διάμετρον οὐχ ὡς ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου κινηθέντα ἐναντία ἐστίν. οὐ γὰρ ὡς ἡμικυκλίου
ἔσχατα τὰ γδ, πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχει. ἀλλ' ὡς ἐπ' εὐθείας. ἔπειτα τοῦ ἀλεξάνδρου λέγοντος, ὡς
εἰ μὴ τῇ εὐθείᾳ πᾶσα διάστασις μετροῖτο ἀλλὰ τῷ κύκλῳ, οὐχ οἷόν τε λαμβάνειν τὸ πλεῖστον ἀπέχον,
τῷ δύνασθαι τῶν ἐγγὺς ὄντων γίνεσθαι τὴν μεταξὺ περιφέρειαν μεγίστην περιγράφοντι πάνυ κυρ-
τὴν περιφέρειαν, καὶ πάνυ πολλῷ ἀπεχόντων ἐλάττω, οὗτος αὖθις μακροὺς ἐπιτείνει λόγους, φι-
λονεικῶν ἀποδεῖξαι, ὅτι ἐπὶ τῆς περιφερείας πλείστη διάστασίς ἐστιν ἡ πανταχόθεν ἐπίσης ἀπέ-
χουσα, ὡς ἡ ἀπὸ τοῦ κριοῦ ἐπὶ τὸν ζυγόν, οὐκ ἐννοῶν ὅτι ἄλλο μέν ἐστι τὸ πανταχόθεν ἴσον, ἄλλο δὲ τὸ
πλεῖστον. καὶ ὅτι ἡ ἀπὸ τοῦ κριοῦ ἐπὶ τὸν τοξότην διὰ τοῦ ζυγοῦ ἀχθεῖσα διάστασις ἐπὶ τῆς περιφε-
ρείας ληφθεῖσα, μείζων ἐστὶ τῆς ἐπὶ τὸν ζυγόν. εἰ δ' ἐπὶ τῶν μεταξὺ τῶν ἐσχάτων μέσων εὐθειῶν αἱ δια-
στάσεις λαμβάνοιντο, πλείστη ἐστὶν ἡ ἀπὸ τοῦ κριοῦ ἐπὶ τὸν ζυγόν. ὅτι πασῶν τῶν εὐθειῶν τῶν ἐπὶ τοῦ
κύκλου ἡγμένων μείζων ἐστὶν ἡ διάμετρος. εἰ δ' ἐν ταῖς περιφερείαις ἡ διάστασις λαμβάνοιτο, δυνατὸν
πλειόνων περιφερειῶν ἐπὶ τῶν αὐτῶν σημείων περιγραμμένων, ὡς φησιν ἀλέξανδρος, ἄλλοτε κατ'
ἄλλην περιφέρειαν τῆς πρὸς ἄλληλα τῶν σημείων διαστάσεως λαμβανομένης, οὐκέτι ὡρισμένην

λης ἔφη. ἀεὶ γὰρ ἀπέχειν ἐκ ἴσου τιθέμεθα. ἀλλ' ὥσπερ εἴωθε συγχωρῶν αὖθις ἀληθὲς εἶναι τὸ δηλονότι πάσης διαστάσεως μέτρον εἶναι τὴν εὐθεῖαν, οὐδ' οὕτω φησὶ πλέον τι αὐτῷ ὁ λόγος ὠφελήσει, πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν ἐσχάτων τοῦ ἡμικυκλίου γινόμεναι ἐκ τοῦ ἐναντίου. ἐπεὶ γάρ φησι μέγεθός ἐστιν ὁ κύκλος, ἔστι μέρη τινὰ αὐτοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχοντα. ἀπὸ δὲ τῆς ἀρχῆς τοῦ κριοῦ μᾶλλον ἀπέχουσιν οἱ δίδυμοι ἢ ὁ ταῦρος. καὶ τούτων μᾶλλον ὁ καρκίνος. ἔστιν ἄρα καὶ πλεῖστον ἐν αὐτῷ ἀπέχοντα. οἷον ὁ κριός. καὶ ὁ ζυγός. καὶ ὁ σκορπίος, εἰ καὶ καθ' ἕτερα μέρη τοῦ κύκλου μείζονι διαστάσει ἑπτὰ σημείοις ἀλλήλων ἀπέχουσιν, ἀλλὰ κατὰ τὸ λοιπὸν ἀλλήλοις ἐγγύτερον, ἅπερ πέντε σημείοις ἀπέχουσι. μόνοι ἄρα πλείστῃ διαστάσει ἀπέχουσιν ὁ κριὸς καὶ ὁ ζυγός. καὶ ὅλως τὰ εἰς δύο ἴσα τὸν κύκλον διαιροῦντα. ταῦτα αὐτοῦ λέγοντος. ἄξιόν ἐστιν ἐπερωτᾶν, τὴν διάστασιν τῶν μερῶν ἐν τῷ κύκλῳ πότερον κατὰ τὴν περιφέρειαν λαμβάνει, ἢ κατὰ τὴν ἐπιζευγνυμένην εὐθεῖαν τὴν μεταξὺ αὐτῶν. εἴπερ γὰρ κατὰ τὴν περιφέρειαν, δηλονότι κατὰ τὴν μείζω περιφέρειαν μᾶλλον ἀπέχει ὁ ταῦρος τῆς ἀρχῆς τοῦ κριοῦ ἢ οἱ δίδυμοι. καὶ ὁ τοῦ κριοῦ τόπος μᾶλλον ἐναντίος τῷ τοῦ τοξότου τόπῳ κατὰ τὴν μείζω περιφέρειαν ἢ τῷ τόπῳ τοῦ ζυγοῦ. ὅτι πλέον κατ' ἐκείνην ἀπέχουσιν. ἐναντίοι δὲ τόποι οἱ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχουσι. πῶς γὰρ ὅλως ἐπ' εὐθὺ τῆς περιφερείας τὴν διάστασιν ἔλαβεν, ἐτόλμησεν εἰπεῖν, ὅτι πανταχόθεν πλείστῃ διαστάσει ἀπέχουσιν ὁ κριὸς καὶ ὁ ζυγός. ἴσῃ μὲν γὰρ πανταχόθεν ἀληθὲς λέγειν. πλείστῃ δ' ἥκιστα δυνατόν. πλεῖστον γὰρ τὰ πλησιάζοντα ἀλλήλοις ἀπέχει κατὰ τὴν ἑτέραν περιφέρειαν. εἰ δὲ μὴ κατὰ τὴν περιφέρειαν διορίζεται τὴν τῶν μερῶν ἐν τῷ κύκλῳ διάστασιν, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐπιζευγνυμένην εὐθεῖαν πρὸς αὐτά, ταυτὸν τῷ ἀριστοτέλει φησὶ μὴ εἰδώς. ἡ γὰρ ἀπὸ τοῦ γ φησὶν ἐκεῖνος καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ δ εἰ ὡς ἐναντίαι λαμβάνοιντο, αἱ αὐταὶ τῇ ἐπ' εὐθὺ τῆς διαμέτρου εἰσίν, κατὰ τὴν πλείστην τῶν γδ διάστασιν. λέγει δὲ καὶ κατὰ τὴν περιφέρειαν εἶναι, ὅτι ἐπίσης πανταχόθεν ἀπέχουσι. καίτοι τί τοῦτο συνοίσει πρὸς τὴν πλείστην διάστασιν, ἣν τινὶ οἱ ἐναντίοι τόποι ἀπέχουσιν, οἷς τισιν αἱ ἐναντίαι κινήσεις ἕπονται. ἑπομένως δὲ τῇ ἑαυτοῦ κατακορεῖ ἀγνοίᾳ, ταῦτά φησι καὶ τῆς ἀπάτης αἴτια τῷ ἀλεξάνδρῳ γέγονεν. λαβὼν γὰρ μέτρον εἶναι τὴν εὐθεῖαν, καὶ τὰ μετρούμενα οἷόν τε εὑρεῖν πλεῖστον ἀπέχοντα καὶ ἐναντία, ἑπόμενον ὂν συμπεραίνειν συμπέρασμα λέγειν, κατ' εὐθεῖαν ἄρα ἐστὶν εὑρεῖν τὰ πλεῖστον ταῖς διαστάσεσιν ἀλλήλων ἀπέχοντα καὶ ἐναντία, πανούργως φησὶ προσέθηκε δηλονότι τὸ ἐπ' εὐθὺ ταύτης, εἰ γοῦν εὐθεῖα ἄρα καὶ ἐπ' εὐθὺ ταύτης ἐναντίον ἐστὶ καὶ ἐν ταῖς διαστάσεσιν. ὅπερ οὐκ ἔχει τὸ κείμενον ἐν ταῖς διαστάσεσιν. πάλιν οὖν καὶ τούτοις ἐφιστάνειν δεῖ πρῶτον μὲν, ὅτι τὸν ἀλέξανδρον ἀπατηθῆναι λέγων, κακουργεῖν εὐθύς φησι τοὺς ἑαυτοῦ λόγους, ἐν οἷς αὐτὸν ἠπατῆσθαι λέγει, ἀγνοῶν ὅτι δι' ἀπάτην τι λέγων οὐ κακουργεῖ. εἴπερ ἡ μὲν ἀπάτη διὰ τὴν ἄγνοιαν. ὁ δὲ ἐν τοῖς λόγοις κακουργῶν, εἰδὼς αὐτὸ τὸ ἀληθὲς ἀναστρέφειν πειρᾶται. ἔπειτα πῶς φησι μὴ λαβεῖν αὐτὸν ἐν ταῖς προτάσεσι τὸ ἐπ' εὐθείας, ἐξηγουμένου τοῦ ἀλεξάνδρου τὸν λόγον. ὡς οὗτος αὐτὰ ἀντιγράφει. ἅπασα μὲν γὰρ διάστασις τῷ ἐλαχίστῳ μετρεῖται. ἐλαχίστη δὲ πασῶν ἡ ἐπ' εὐθείας. πάσης ἄρα διαστάσεως εὐθεῖα, καὶ ἡ ἐπ' εὐθείας, μέτρον. ἀλλὰ μὴν μετρεῖν ἐστιν, εὑρεῖν τὸ πλεῖστον ἀπέχον. καὶ τίσιν. εὐθεῖα ἄρα καὶ ἡ ἐπ' εὐθὺ ταύτην ἐστὶ τῶν ἐναντίων τὸ ἐν τοῖς διαστήμασιν. οὐκ ἄρα τὸ ἐν ταῖς περιφερείαις. οὐκοῦν φανερός ἐστιν ἀλέξανδρος καὶ ἐν τῇ προτάσει δηλονότι τὸ ἐπ' εὐθείας, καὶ συλλογιζόμενος οὕτως· ἅπασα διάστασις ἐλαχίστῃ διαστάσει μετρεῖται. ὅτι αὕτη ὥρισται. τὸ ἐλαχίστῃ διαστάσει μετρούμενον, εὐθείᾳ καὶ τῇ ἐπ' εὐθείας διαστάσει μετρεῖται. αὕτη γάρ ἐστιν ἐλαχίστη τῶν γραμμῶν τῶν τὰ αὐτὰ ἔσχατα ἐχουσῶν ἢ τῶν διαστάσεων. καὶ τὸ συμπέρασμα ἤδη δῆλον, ὅτι πάσης διαστάσεως ἡ εὐθεῖα καὶ ἡ ἐπ' εὐθείας διάστασις, μέτρον ἐστί. ταύτῃ δὲ προσλαβὼν ἄλλην πρότασιν λέγουσαν, τῆς ἀναμετρουμένης ἔστιν εὑρεῖν τὸ πλεῖστον ἀπέχον καὶ ἐναντίον, συμπεραίνει ἐν τῇ εὐθείᾳ καὶ τῇ ἐπ' εὐθὺ τῆς εὐθείας διαστάσει εὑρίσκεται ἐν τοῖς διαστήμασι τὸ πλεῖστον ἀπέχον καὶ τὸ ἐναντίον, δηλονότι ὡρισμέναι αὗται εἰσί, καὶ κατὰ ταύτας αἱ ἐναντίαι διαστάσεις εἰσίν. ᾗ γὰρ εὑρίσκονται, ταύτῃ καὶ ὡρισμέναι εἰσί. καὶ ᾗ ὡρισμέναι εἰσί, ταύτῃ καὶ εἰσί. τίς οὖν τούτων ἠπατῆσθαι ἢ κακουργεῖν ῥηθείη ἂν δικαίως, ὅστις οὕτως ἑπομένως συλλογίζεται. ἢ ὁ τούτῳ τὴν ἀπάτην καὶ τὴν πανουργίαν προστιθείς, ὅτι συνεπεραίνετο μὲν ὥς φησι, τῇ εὐθείᾳ ἄρα ἔστιν εὑρεῖν τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα καὶ ἐναντία, οὗτος δὲ προσέθηκε τῷ συμπεράσματι, ὅτι καὶ τὸ ἐπ' εὐθείας ἐναντίον ἐστὶ τὸ ἐν τοῖς διαστήμασιν. καὶ οὐ συνῆκεν, ὅτι καθ' ἣν διάστασιν εὑρίσκεται ἡ τῶν τόπων ἐναντιότης, κατὰ ταύτην καὶ ἀπέχουσιν οἱ τόποι. οὗτος δ' οὐδὲν συνιεὶς τῶν εἰρημένων πολλοὺς αὖθις καταναλίσκει λόγους, δεικνὺς ὅτι τὰ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντα σημεῖα ἐν τῷ πήχει μετρῶμεν, οὐκ ἔστιν ἐν τῷ μετροῦντι πήχει οὐδ' ἐν αὐτῷ ἀπέχει τὰ πλεῖστον ἀπέχοντα. καὶ οὐδὲ τοῦτο ἐδυνήθη ἐννοῆσαι, ὅτι εἴπερ μόνου τοῦ πήχεως ἦν ἡ διάστασις οὐ τοῦ ξυλίνου οὐδὲ τοῦ χαλκοῦ ἀλλὰ τῆς κατὰ τὴν μεταξὺ εὐθεῖαν, καὶ κατὰ τοῦτο ἦν ἂν ἡ πλείστη διάστασις, κατὰ μὲν τὸ μετροῦντα ὡς ὡρισμένον. ὥστε ἐλαχίστη ἐστί. τὸ δὲ μετρούμενον ὡς ἀόριστον διάστασιν. οὐ γὰρ προστίθησι τὸ μέτρον ὁ ξύλινος πῆχυς. ἀλλ' ἐνυπάρχον

φανερὸν

ἐσωτέρῳ σφαίρας. ἀλλὰ μὴν εἰ σφαιρικαὶ περιφέρειαι αἱ περιγραφόμεναι τοιαῦται ἐν τῷ οὐρανίῳ σώματι, αἵ γε μὴν τῶν σημείων διαστάσεις διάφοροι ἔσονται ἀποχρῶντος πρὸς δεῖξιν τοῦ νοῦ. ὅταν γὰρ ἐκπίπτωσι τὰ σημεῖα ἐκτὸς τῆς μεταξὺ εὐθείας, ἀόριστον ἔχουσιν ἤδη τὴν πρὸς ἄλληλα διάστασιν. ὅτι οὔτε πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχει. οὔτ' ἐναντίοι ἀλλήλοις εἰσὶν οἱ κατ' αὐτὴν τόποι. οὐδ' ἐναντίαι αἱ ἀπ' ἐκείνων κινήσεις. οὐδ' ἐναντία τὰ κινούμενα σώματα. ἀλλ' ἅπαντα μάτην αὐτῷ συμπεπλήρωται, τὰ ὑπ' Ἀριστοτέλους λεγόμενα καὶ τῶν ὑπομνηματιστῶν αὐτοῦ ἀγνοοῦντι. πρὸς δὲ τὸ τρίτον τοῦ Ἀριστοτέλους ἐπιχείρημα ἀντιρρήσεις οὕτως λέγων, τῷ μήτε ἐπ' ἀορίστου περιφερείας τὴν τῶν κινήσεων ἀντίθεσιν λαμβάνεσθαι, ὡς ἀδυνάτου ὂν ἀπείρους περιφερείας περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα περιγράφειν, ἀλλ' ἐπὶ μιᾶς ὡρισμένης. οἷον ἐφ' ἑνὸς ἡμικυκλίου, καὶ οὕτως ἡ διάστασις αὐτοῦ τοῦ γ πρὸς τὸ δ κατ' εὐθεῖαν μετρηθήσεται, οὔτε τὰ Ἀριστοτέλους οὔτε τὰ τῶν ὑπομνηματιστῶν ῥήματα νοῶν, πολλοὺς ἀναλίσκει λόγους, πειρώμενος δεῖξαι, ὅτι οὐκ ἀνάγκη παντὸς μεγέθους τὸ μέτρον εἶναι εὐθεῖαν, οὐδὲ πάσης γραμμῆς. ἀλλὰ τῶν ὁμοειδῶν μόνων, καὶ αἷς τισιν ἁρμόττει. τῷ δὲ κύκλῳ οὐχ ἁρμόττει. καὶ οὕτω τοὺς λόγους ποιεῖται. ὡς δὴ τοῦ Ἀριστοτέλους λέγοντος καὶ τῶν ὑπομνηματιστῶν, ὅτι ἡ τῆς περιφερείας ἔκτασις ὑπ' εὐθείας μετρεῖται. καὶ ἴσως αὖθις ἀνάγκη δεῖ τοὺς μὴ πιστεύσοντας τῶν εἰρημένων τινὰ ὑπ' αὐτοῦ ἀντιγράψαι. οὐ τοίνυν οὐδ' εἰ τῶν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα περιγραφομένων γραμμῶν ὑπάρχει ἡ ἐλαχίστη εὐθεῖα, ἤδη καὶ πάσης γραμμῆς καὶ παντὸς μεγέθους ἀνάγκη μέτρον αὐτὴν εἶναι. ἀλλὰ τῶν τοῦ αὐτοῦ εἴδους, καὶ οἷς τισιν ἁρμόζεσθαι δύναται. οὐχ ἁρμόττει δὲ τῇ περιφερείᾳ. οὐδ' ἔστι τοῦ αὐτοῦ εἴδους αὐτῇ. οὐδ' ἄρα μέτρον αὐτῆς δύναται εἶναι. ἆρ' οὖν φανερός ἐστι νομίζων λέγειν αὐτοὺς ὅτι τῇ ὀρθῇ καταμετρεῖται ἡ περιφέρεια. εἰ δὲ ταῦτα μὴ ἀρκεῖ τὴν ἀλήθειαν αὐτοῦ δεῖξαι, τὰ ἑπόμενα ἄκουσον. εἰ γὰρ τῇ εὐθείᾳ πολλάκις οἷον τῷ πήχει ὑπὸ τῶν τεχνιτῶν κυκλοτερεῖς τινες δημιουργίαι μετροῦνται, ἀλλ' οὐ καθ' αὐτὴν τὴν κυκλοτερῆ γραμμὴν τῷ πήχει μετροῦσιν. ὥσπερ ἐν τοῖς εὐθυγράμμοις δημιουργήμασιν ἐκταθείσῃ τῇ τῆς δημιουργίας εὐθείᾳ γραμμῇ προσαρμόζεται ὁ πῆχυς. οὐχ οὕτως οὖν καὶ ἐν τῇ κυκλοτερεῖ περιφερείᾳ τὸν πῆχυν ἁρμόζουσιν. ἀδύνατον γάρ. ἀλλὰ τὰς τῆς κατ' εὐθεῖαν περιφερείας διαστάσεις λαμβάνοντες, ταύτας τῇ εὐθείᾳ καταμετροῦσιν. ὡς αὖθις ὅμοιον εἶναι τῷ μεταβάλλοντι τὸ μεταβαλλόμενον. εἰ δέ τις ὅτι νοῶν πόσον μέγεθος ἔχει ἡ τοῦ κύκλου διάμετρος. καὶ τὴν τοῦ κύκλου περίμετρον νοεῖ δή που, δεῖ δεῖξιν ἀπαιτεῖ καὶ τὴν εὐθεῖαν μέτρον εἶναι τῆς περιφερείας. ἐπεὶ καὶ τῆς περιμέτρου γνωσθείσης δυνατὸν καὶ τὴν διάμετρον ἐξ αὐτῆς γνωσθῆναι, ἐρεῖ μέτρον εἶναι καὶ τὴν περίμετρον τῆς εὐθείας. καὶ τὸ τοῦ ἰσοπλεύρου τριγώνου ἴσας εἶναι τὰς τρεῖς εὐθείας ἀλλήλαις οὐκ ἄλλως γνωσόμεθα ἢ ἐκ τῶν περὶ τὴν διάμετρον περιγραφέντων κύκλων μίαν οὐσῶν τῶν τριγώνου πλευρῶν. τί οὖν μᾶλλον ἐκ τῆς εὐθείας ἡ περιφέρεια ἢ ἐκ τῆς περιφερείας ἡ εὐθεῖα κρίνεται. καὶ μή μοι τίς τῶν ὕστερον ἐγκαλείτω ὡς ἄκαιρον εἰσάγοντι σπουδήν, εἰ τοιαῦτα καὶ τοσαῦτα τούτου ἀντιγράφειν αἱροῦμαι. ἀλλ' ἐγκαλείτω τοῖς χωρὶς κρίσεως τοῖς λόγοις αὐτοῦ προσέχουσι. καὶ τοῖς ἔπειτα μὴ πιστεύουσιν, ὡς ἄρα τις τοιαῦτα γράφων οὕτως ἀναισχύντως ἀντιλέγειν ἐτόλμησεν. ποῦ γὰρ Ἀριστοτέλης ἢ τίς τῶν Ἀριστοτέλους ὑπομνηματιστῶν τὴν περιφέρειαν ἔφη μετρεῖσθαι. ἀλλ' οὐ κατέλαβεν οὗτος, ὅτι τὴν ἐσχάτην διάστασιν τὴν τῆς κινήσεως μέσην οὖσαν τὴν μεταξὺ τοῦ γ καὶ δ ὡς Ἀριστοτέλης φησὶ τῇ πρὸς ταῦτα συνεζευγμένῃ εὐθείᾳ φασὶ μετρεῖσθαι. ἀλλ' οὐχ ἡ τῇ περὶ αὐτὴν περιγεγραμμένῃ περιφερείᾳ. ἢ μὴν ὅτι ἡ περιφέρεια τῇ εὐθείᾳ μετρεῖται. δεῖξιν γὰρ εἰ καὶ ἀληθὲς ἦν οὐ πολύ τι πρὸς τὸν λόγον. ἡ γὰρ πρόθεσις ἦν δεῖξαι, ὅτι τὰ ἐπὶ τοῦ κύκλου ἀντιφερόμενα οὐ κινεῖται τὰς ἐναντίας κινήσεις. ὅτι τὰ ἔσχατα αὐτοῦ δηλονότι τὸ γ καὶ δ, οὐκ εἰσὶν ἐναντίοι τόποι. δεῖξιν δὲ ὅτι οὐ πλεῖστον ἀπέχει ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὴν τοῦ ἡμικυκλίου περιφέρειαν. δυνατὸν γὰρ καὶ μείζω τοῦ ἡμικυκλίου περιφέρειαν ἐπ' αὐτῆς περιγράφειν. καθ' ἣν πλεῖον ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχει ἢ κατὰ τὴν τοῦ ἡμικυκλίου. ἀλλ' ὁ λαμβάνων τὰς ἐναντίας κινήσεις τὰς ἐπὶ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ, ὡς ἐπὶ τῆς διαμέτρου γινομένας λαμβάνει. ἡ γὰρ διωρισμένη διάστασις κατὰ ταύτην ἐστίν. ἡ δὲ πλείστη ὡρισμένη ἐστίν. ἡ δ' ἐναντία πλείστη. δι' ὃ καὶ Ἀριστοτέλης οὕτως ἔφη, ὅτι ὡρισμένῃ διαστάσει ἀπέχουσιν. ὁρισμένη ἐστὶν ἡ πλείστη. ἣ τινι οἱ ἐναντίοι τόποι ἀπέχουσιν. τούτους δὲ κατ' εὐθεῖαν ἀπέχειν τιθέμεθα. αὕτη γάρ ἐστι μέση μεταξὺ τῶν ἐσχάτων ὡρισμένη ἐλαχίστη ὑπάρχουσα. διὸ καὶ ταύτῃ μετρεῖται ἡ διάστασις. καὶ ὁ Ἀλέξανδρος δὲ ἐξηγούμενός φησιν, ἀλλὰ μὴν ἐν τῷ μετροῦντι ἔστιν εὑρεῖν τὸ πλεῖστον ἀπέχον καὶ τὸ ἐναντίον. ἡ εὐθεῖα ἄρα. καὶ ἐν ταύτῃ ἐστὶ τὸ ἐν ταῖς διαστάσεσιν ἐναντίον. οὐκ ἄρα ἐν τῇ περιφερεῖ οὐδ' ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ αἱ ἐναντίαι κινήσεις αἱ ἐπὶ τῆς γδ διαστάσεως. ἆρα μὴ τούτων τις ἔφη τὴν εὐθεῖαν μέτρον τῆς περιφερείας, ἀλλ' οὐ τῆς μέσης διαστάσεως τῆς μεταξὺ τοῦ γ καὶ τοῦ δ; οὗτος δὲ ἀγνοεῖ τὸν σκοπὸν τῶν λημμάτων. διὸ πρὸς ἔλεγχον αὐτῶν ὡς δῆθεν παράγει τοὺς μετροῦντας τὰ περιφερῆ τῶν δημιουργημάτων, λαμβάνοντας τὰς κατ' εὐθεῖαν τῆς περιφερείας διαστάσεις, ταύτῃ τῇ εὐθείᾳ ἀναμετρεῖν, οὐ προσχὼν ὅτι οὐ τοῦτό ἐστιν ὅπερ Ἀριστοτέ-

κέντρου τοῦ καθόλου; πρὸς ὃ πάντα τὰ βαρέα φέρεται, οὐκ ἐφ' ἓν τὸ ἐν τῷ κύκλῳ σημεῖον τὰ ἀπὸ τοῦ κέντρου κινούμενα κοῦφα περατοῦται. ἀλλὰ πρὸς ἄπειρα. καὶ περιγραφὰς ἀπείρους ἔξεστι περιγράφειν μὴ ποικιλλομένου τοῦ ἑνὸς κέντρου τοῦ κατὰ τὸ ἐν τῷ πέριξ κύκλον, καὶ τὰς ἀπὸ τοῦ κέντρου ἀγομένας. οὐ δυνάμενος αὖθις τὸ αὐτὸ συνιδεῖν. ὅπερ αὐτῷ καὶ πρότερον τῆς ἀγνοίας αἴτιον ἦν, δηλονότι ἐναντίας εἶναι κινήσεις τὰς ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων. ἐναντίους δ' εἶναι τόπους τοὺς πλεῖστον ἀλλήλων ἀπέχοντας. ταῦτα δὲ ὡρισμένα εἶναι, καὶ ὡρισμένην ἔχειν τὴν μεταξὺ διάστασιν. εἰ γὰρ ταῦτα ἐνενόει οὗτος, οὐκ ἂν ἐθαύμαζεν, πῶς ἀριστοτέλης ταῦτα ἐναργέστατα ὑπάρχοντα προσηξίωσεν. οὐκ ἐνδέχεται δὲ τὸ αὐτὸ συμβαίνειν ἐν ταῖς ἐπ' εὐθείας κινήσεσιν, ὅπερ ἐν ταῖς περιφερείαις. οὐ δὲ γὰρ τὸ αὐτὸ συμβαίνει, ὅπερ ἐν ταῖς ἀπὸ τοῦ κέντρου ἴσαις ὑπαρχούσαις; πάσαις, ὡρισμένη ἐστὶν ἡ διάστασις ἡ μέση μεταξὺ τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω πλείστη οὖσα ἡ διάστασις, αὕτη. καὶ διὰ τοῦτο πάντα τὰ ἐν τῷ πέριξ σημεῖα ὡς ἑνὸς τοῦ ἄνω τόπου ἀντίκειται πρὸς τὸν κάτω. αἱ δὲ μείζους περιφέρειαι αἱ μεταξὺ τοῦ α καὶ β οὐκέτι κατὰ πάσας πλεῖστον ἀπέχειν ποιοῦσι τὸν α τόπον ἀπὸ τοῦ β τόπου. ὥστε οὐδ' ἐναντία ἐστίν, ἐπειδὴ οὐδὲ μίαν καὶ ὡρισμένην ἔχουσι τὴν ἀπ' ἀλλήλων διάστασιν. ταῦτα δ' οὐκ ἐννοῶν οὗτος, καὶ πολλῷ ἀλλοκοτώτερον ἄτοπον ἐν τούτοις ἐπιθαί φησιν ἢ ἐν ταῖς ἐπὶ τῶν περιφερειῶν. διὰ τὸ τὰς μὲν τῶν περιφερειῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ εὐθὺ τὸ αὐτὸ ὑπαρχούσης συνεχεῖς εἶναι καὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους. τὰς δὲ τῶν εὐθειῶν εἰ καὶ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἀλλ' οὐκ εὐθὺ τὸ αὐτό. ὥστε ἐν ταῖς εὐθείαις μᾶλλον ἄπειροι ἐναντίαι εἰσὶν ἢ ἐν ταῖς περιφερείαις. φανερὸν δ' ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἐν μὲν ταῖς εὐθείαις τὸ ἄνω ἅπαν ὡς ἐν τῇ αὐτῇ διαστάσει ἀπὸ τοῦ κάτω ἀπέχον, ὡς πρὸς ἓν τὸ κάτω ἀντίκειται. εὐθὺ δὲ τῶν περιφερειῶν διάφορα εἴδη διαστάσεων ἐχουσῶν, οὔθ' ἓν εἶδός ἐστιν ὡς ἐκεῖ, οὔθ' ὅλως ἐναντιότης κατὰ ταύτας τοῦ α πρὸς τὸ β. ὁ δὲ ἀλέξανδρος προσφυέστερον μᾶλλον τὸν λόγον ἐφιστάνοντος διαλεγομένου. μηδόλως εἶναι ἐναντίας τὰς εὐθὺ τῆς περιφερείας, διὰ τὸ μὴ πλεῖστον ἀπέχειν ἀπ' ἀλλήλων τὸ α καὶ τὸ β κατὰ τὴν περιφέρειαν, ὡς δείκνυσι τὸ ἀπείρους δύνασθαι γράφεσθαι περιφερείας εὐθὺ τοῦ σημείου τοῦ α καὶ τοῦ β διαφόρους ἐχούσας διαστάσεις, οὗτος αὖθις μακρὰ φλυαρεῖ, μαχόμενος πρὸς τὸ ἐν ταῖς γεωμετρικαῖς ἀρχαῖς καὶ περὶ τὴν φύσιν ἀσύμφωνον πειρώμενος δεῖξαι. ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν σημείων ἀπείρους φησὶ δύνασθαι γράφεσθαι περιφερείας, ὡς μὴ εἶναι λαβεῖν μεγίστην, ἐν μὲν τοῖς μαθηματικοῖς ἐξ ἀφαιρέσεως ὑπάρχουσιν, ἀληθῶς λέγεται. ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς μετὰ πάθους καὶ ὕλης λαμβανομένοις ἀδύνατον. ἔστιν οὖν φησὶ μεγίστην ἐν τῷ καθόλου λαβεῖν φυσικὴν περιφέρειαν. τὰ τοίνυν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων τῆς τοῦ καθόλου διαμέτρου ἐκ τοῦ ἐναντίου μεγίστην τὴν τοῦ καθόλου περιφέρειαν κινούμενα, τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις. ἐπεὶ καὶ τὰ σημεῖα ἀφ' ὧν κινεῖται πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὴν περιφέρειαν ἀπέχει. μείζω γὰρ τῆς τοῦ καθόλου περιφερείας γενέσθαι ἀδύνατον. εἰ τοίνυν φησὶν ἀπὸ τῶν τῆς διαμέτρου σημείων, καθ' ἃ τὰ ἔσχατα τῶν ἄκρων σφαιρῶν ἀλλήλαις ἁρμόζεται, δηλονότι τὸ κοῖλον τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας, καὶ τὸ κυρτὸν τῆς πλανωμένης, ἐκ τοῦ ἐναντίου ἀλλήλαις δύο κινοῦνται περιφέρειαι, ἡ ἐντὸς καὶ ἡ ἔξω, τὰς ἐναντίας κινοῦνται κινήσεις, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὰ σώματα αὐτῶν ἐναντία ἔσται. τούτων πλείω μὲν κατὰ συνέχειαν, ὀλίγα δὲ σποράδην ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένα συνήγαγον διὰ βραχύτητα. καὶ δεῖ κἀνταῦθα τὴν μωρὰν αὐτοῦ ἐνδεῖξαι φιλονεικίαν. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ περιγράφειν ἐπ' ἄπειρον περιφερείας ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων δύνασθαι, ὡς μὴ εἶναι λαβεῖν τὴν μείζω, ἐν μὲν τοῖς μαθηματικοῖς ἀληθές φησιν. ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀδύνατον. ἆρ' οὖν ἀγνοεῖ ὅτι πᾶν σῶμα φυσικὸν πεπερασμένον ὑπάρχον, ἐπιφάνειαν ἔχει. καὶ πάλιν ἐπιφάνεια συνεχής. καὶ ἅπαν συνεχὲς ἐπ' ἄπειρόν ἐστι διαιρετόν; ἐπειδὴ ὅρος οὗτος τοῦ συνεχοῦς. καὶ δηλονότι τὰ διαιρεῖσθαι πεφυκότα, οὐκ εἰς ἄπειρα διαιρεῖται. ἀλλ' ἐπ' ἄπειρον: ὡς μὴ οἷόν τε λαβεῖν μέγεθος. ὃ μὴ καὶ αὐτὸ διάστασιν ἔχον διαιρετόν ἐστιν, ὡς εἰς αὐτὴν διαιρεῖσθαι, τὸ μὲν σῶμα εἰς ἐπίπεδα. τὸ δ' ἐπίπεδον εἰς γραμμάς, τὴν δὲ γραμμὴν εἰς σημεῖα. τὰ δὲ φύσει ἀδιαίρετα ὥσπερ τὰ οὐράνια διαστατὰ καὶ αὐτὰ ὑπάρχοντα, διάστασιν μὲν τὴν κατ' ἐπίνοιαν ἔχει. διάστημα δὲ τῶν δοκούντων ἀντικεῖσθαι σημείων κατὰ μόνην τὴν πρὸς αὐτὰ συνεζευγμένην εὐθεῖαν ὡρισμένον. ἔχει περιφέρειαν δὲ μέσην μεταξὺ τῶν σημείων οὐκέτι οἷόν τε μίαν λαβεῖν. οὐδὲ γὰρ φυσική τις ἐστίν. ἀλλὰ κατὰ μόνην ἐπίνοιαν, ἡ ἐν τῇ κοίλῃ ἐπιφανείᾳ τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας, καὶ ἡ ἐν τῇ κυρτῇ τῆς πλανωμένης. διατί οὖν οὐ καὶ ἐν τῷ βάθει ἑκατέρας περιγραφήσονται κατ' ἐπίνοιαν περιφέρειαι ἀπὸ τῶν αὐτῶν σημείων, αἱ μὲν ἐν τῇ ἀπλανεῖ μείζους, αἱ δ' εὐθὺ τῆς πλανωμένης ἐλάττους. πῶς δ' ὅλως ἐπινοήσας λέγειν, ὅτι τῆς κατὰ τὸ κοῖλον τῆς ἀπλανοῦς περιφερείας. οὐκ ἔστι μείζων ἐν τῷ οὐρανῷ περιφέρεια. ἡ γὰρ ἐν τῷ κυρτῷ μείζων ἔσται δή που ταύτης. ἐπειδὴ βάθος ἔχει τὰ τῶν σφαιρῶν σώματα, καὶ μὴ μόνον ἐπιφάνειαί εἰσι. καὶ τὰ ἐν τῷ κυρτῷ ταύτης σημεῖα ἐν μείζοσι κύκλοις φέρεται. καί τοι εἰ καὶ τῆς εἰρημένης ὑπ' αὐτοῦ περιφερείας οὐχ οἷόν τε μείζω λαβεῖν εὐθὺ τὰ αὐτὰ σημεῖα περιγεγραμμένην, ἀλλ' ἐλάττω ἔσται ἀεὶ λαμβάνειν ἐν ταῖς

ἑαυτῶν

ἀλλήλοις, καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. ὅλον δὲ τὸ γενητὸν δι' αὐτὸ τοῦτο ἀΐδιόν ἐστιν, ὅτι ἡ θατέρου φθορὰ θατέρου γένεσίς ἐστιν ἀεί, ὥστε τὸν Ἀριστοτέλους λόγον ἐλέγξαι βουλόμενος, δεικνύτω τὸν οὐρανὸν ἔχοντά τι ἐναντίον ἔξω ἑαυτοῦ, καὶ εἰ μὴ κατ' οὐσίαν, κατά γε μὴν τὰς ἐν αὐτῷ ποιότητας, ὥσπερ ἔχει τὸ πῦρ ἐναντίον ἑαυτῷ τὸ ὕδωρ, ὥσπερ ἐναντίας ἔχοντα ποιότητας. ἐπεὶ οὐδεὶς ἂν φρονῶν συμπεραίνει τοῦτο λέγων, τῶν ἐναντίων ὁτινωνοῦν μετέχειν ἢ ἀμφοῖν ἢ θατέρου, ἀπόδειξιν εἶναι τοῦ τὸ μετέχον γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι. ἐπεὶ διότι καὶ τὸ οὐράνιον σῶμα δεκτικόν ἐστιν ἐναντιώσεως τῆς κατὰ τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον, ἔτι δὲ τὸ κοῖλον τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ἅτερος τῶν ἐναντίων τόπος ἐστί, καὶ τὸν οὐρανὸν γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι φασίν. εἰ δ' οὐ πᾶσα ἐναντίωσις αἰτία γενέσεώς ἐστι καὶ φθορᾶς τοῖς σώμασιν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ κατὰ τόπον ἐναντίως ἄνω ἢ κάτω κινεῖσθαι γένεσιν ἢ φθορὰν ὑπάρχει, οὐδ' ἄρα τὰ ἐναντίων κατὰ τόπον κινήσεων ἐστερημένα, δι' αὐτὸ τοῦτο μόνον καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐστέρηται. καὶ γὰρ καὶ τὸ ἀμφοῖν ὁμοῦ τῶν ἐναντίων μετέχον, ὥσπερ ὁ οὐρανὸς τοῦ κοίλου καὶ τοῦ κυρτοῦ, οὐκ ἔστι δεκτικὸν τοῦ γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι. τὰ γὰρ δυνάμενα συνυπάρχειν ἐναντία οὐ διαμάχεται ἀλλήλοις οὐδ' ἄλληλα ἀναιρεῖ. καὶ διὰ τοῦτο οὐκ εἰσὶν αἴτια γενέσεως καὶ φθορᾶς. θάτερον δὲ τῶν ἐναντίων ἔχον, καὶ κοινὸν ὑποκείμενον πρός τι τῶν θατέρου τῶν ἐναντίων μετεχόντων, τοῦτο γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐστι δεκτικόν, τῶν ἐναντίων περὶ τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον εἰς ἄλληλα μεταβαλλόντων. κατὰ δὲ τὸ ἄνω ἢ τὸ κάτω κινεῖσθαι, αὐτὸ μὲν οὐκ ἔστι γένεσις ἢ φθορά. τῶν δὲ γινομένων καὶ φθειρομένων ἐστὶν ἴδια. τὸ μὲν γάρ ἐστι κοῦφον, τὸ δὲ βαρύ. καὶ τὰ μὲν θερμά. τὰ δὲ ψυχρά. τὰ δὲ ξηρά, τὰ δὲ ὑγρά. οἷς που ἡ γένεσις παρέπεται καὶ ἡ φθορά, διὰ τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν περὶ τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον. ἴσως δὲ καὶ αἱ εὐθεῖαι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινήσεις γενέσεις ὅπου συνῶν εἰσὶ καὶ φθοραί. ὥσπερ τὸ μὲν πῦρ εὐθὺ τὸ ἄνω. ἡ δὲ γῆ εὐθὺ τὸ κάτω κινοῦνται, εἰλικρινὲς εἶδος ἐν αὐτῷ λαβεῖν ἱέμενα. ἐν τούτοις τὰ ταῖς ἐναντίαις ποιότησιν ἐνεργητικαῖς τε καὶ παθητικαῖς εἰδοποιούμενα, ἐναντίαν ἔχουσιν ἀεὶ κατὰ φύσιν τοπικὴν κίνησιν. διὰ τὸ κατ' οὐσίαν ἐκείναις συνηρτῆσθαι τὴν κουφότητα καὶ βαρύτητα, ἀληθὲς λέγειν. τὸ τὰ ὑπερέχοντα τῶν ἐναντίων κατὰ τόπον κινήσεων ἀεὶ καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐστέρηται. διὸ καὶ ἀπὸ τῆς τοιαύτης κατὰ ποιότητας ἐναντιότητος. διὸ καὶ Ἀριστοτέλης τὴν ἐναντίαν οὕτω καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας ἔφη. καὶ εἰ τῇ κύκλῳ φορᾷ οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, οὐδὲ τῷ κύκλῳ κινητῷ εἶναί τι ἐναντίον. καὶ προσέθηκεν, ὅτι ὀρθῶς δοκεῖ ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξῃρῆσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων. ἐν τοῖς τοιούτοις γὰρ ἐναντίοις τοῖς περὶ ἓν ὑποκείμενον μαχομένοις ἡ γένεσίς ἐστι καὶ ἡ φθορά. οὕτω μὲν οὖν ὁ καλὸς οὑτοσὶ μάτην πολλοὺς λόγους τῇ πρώτῃ ἐπιχειρήσει ἀντιλέγοντας συνέγραψεν. ἴδωμεν δὲ καὶ ὅπως πρὸς τὸν δεύτερον ἀπαντᾷ λόγον. τοῦ τοίνυν Ἀριστοτέλους ἐκ τῶν εἰρημένων ἔχοντος ἤδη, ὅτι ἐναντίαι κατὰ τόπον κινήσεις εἰσὶν αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων, καὶ ὅτι ἐναντίοι τόποι εἰσὶν οἱ πλεῖστον ἀπέχοντες ἀπ' ἀλλήλων, καὶ ὅτι ἡ πλείστη διάστασις ὥρισται ὥσπερ καὶ ἡ ἐλαχίστη, καὶ ὅτι πᾶσα διάστασις τοσοῦτον ἔχει ὅσον ἡ μεταξὺ τῶν διαστάσεων εὐθεῖα διαμετρεῖ, αὕτη γὰρ μία καὶ ὡρισμένη ἐστίν, ὅτι ἐλαχίστη ἐστὶ τῶν τὰ αὐτὰ ἐχουσῶν ἔσχατα, αἱ δὲ κύκλῳ ἄπειροι αἱ ἐπὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα συζευγνύμεναι, καὶ διὰ τοῦτο ἀόριστοι, καὶ διὰ τοῦτο ἡ μεταξὺ τοῦ α καὶ β διάστασις οὐχ ὥρισται, καὶ διὰ τοῦτο κατ' ἐκείνας οὐκ ἔστι πλείστη διάστασις αὕτη, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ εἰσὶν ἐναντίοι τόποι. ὁ α καὶ β καὶ διὰ τοῦτο οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αἱ ἀπὸ τοῦ α καὶ β κινήσεις, εἰ ὡς ἐπὶ τῆς περιφερείας καὶ οὐχ ὡς ἐπ' εὐθείας γένοιτο, ταῦτα οὖν τοῦ Ἀριστοτέλους ἐξ ἀνελέγκτων οὑτωσὶ θεμελίων συμπεραίνοντος, οὗτος τῷ τῶν ἐγκειμένων νῷ οὐ παρακολουθῶν, πάνυ θαυμάζω φησίν, εἰ μὴ παίζων μᾶλλον ἢ σπουδάζων τοιούτοις ἐπιχειρήμασιν ὁ φιλόσοφος ἐχρήσατο, καὶ δηλονότι ἄθυρμα μὲν νομίζων τὴν ἀκρίβειαν τῶν λόγων ἀκολουθίαν, σπουδὴν δὲ τὰ ἑαυτοῦ ἐπιχειρήματα. ὧν ἀκούσασι μεγάλου τινὸς ἄξιος ἂν φανείη. προθεὶς γὰρ πρῶτον τὴν τοῦ Θεμιστίου παράφρασιν τῆς Ἀριστοτέλους λέξεως, ἔπειτα καὶ τὴν Ἀλεξάνδρου τοῦ Ἀφροδισιέως ἐξήγησιν. ἵνα καὶ ταύτῃ σοφὸς φανῇ, καθ' ἑκάτερον ἐλέγχειν τὴν Ἀριστοτέλους δόξαν προστίθεται. καὶ δὴ τοῦ Θεμιστίου τὰς λέγοντας τὰς εὐθεῖας τῆς περιφερείας κινήσεις ἐναντίας εἶναι ἐπ' ἄτοπον ἀπάγεσθαι λέγοντος, δηλονότι τὸ μιᾷ ἀπείρους ἀντικεῖσθαι, ὅτι ἄπειροι περὶ τὰ α β περιγράφονται περιφέρειαι, οὗτος καταγελᾷ τοῦ λόγου, τὰς ἀπείροις κινήσεσιν ἀπείρους ἐναντίας εἶναι λέγων. καθ' ἑκάστην γάρ φησι τῶν ἀπείρων περιφερειῶν δύο κινήσεις ἀλλήλαις ἐναντίας εἶναι. καὶ οὐκέτι προσέσχεν, ὅτι εἴπερ ἐναντίαι κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων εἰσί, μιᾷ κινήσει τῇ ἀπὸ τοῦ α, ἑκάστῃ τῶν ἀπὸ τοῦ β ἀπείρων ἐναντία ἔσται. ὥστε καὶ ἄπειρα. καὶ ἀληθὴς ὁ τοῦ Θεμιστίου λόγος. δεύτερον δὲ ὑπερεπιφέρει τῷ λόγῳ, καὶ εἰ ἄπειροι εἰσὶν αἱ εὐθεῖαι τοῦ α β περιφέρειαι, τοῦ αὐτοῦ γε μὴν εἴδους ἀλλήλαις εἶναι. καὶ διὰ τοῦτο τὰς ἀπὸ τοῦ α πάσας ὡς μίαν, τὰς ἀπὸ τοῦ β ὡς μιᾷ ἀντικεῖσθαι. ἔπειτα καὶ παραδείγματα περιττῶς προθέμενος θαυμάζω φησὶ πῶς οὐκ ἔγνω, τὸ αὐτὸ καὶ ταῖς ἐπ' εὐθείας κινήσεσι συμβαίνειν. ἑνὸς γὰρ ὑπάρχοντος

ἐναντία, οὐ δύο ἐστί. ἀλλ' ἓν ἐν ᾗ ἔσται ἐναντίον, καθ' ἃ καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα τὰ στοιχεῖα, πῶς οὐ προσέχειν. ὅλως δὲ εἰ μὴ κατὰ τὸ αὐτὸ δύο ἐστὶ ἐναντία ἀλλὰ κατ' ἄλλο καὶ ἄλλο ὡς αὐτός φησι, καὶ ἐν τῇ ὑπερβολῇ καὶ ἐν τῇ ἐλλείψει καὶ ἐν τοιούτοις πολλοῖς αὐτοῦ παραδείγμασι, κατ' ἄλλο μέν τι ἀμφοῖν τῇ ἰσότητι ἀντικειμένων κατὰ τὸ κοινὸν τῆς ἀνισότητος αὐτῶν, καὶ τῇ συμμετρίᾳ κατὰ τὸ κοινὸν τῆς ἀσυμμετρίας. κατ' ἄλλο δέ τι καὶ πρὸς ἄλληλα, πῶς πάλιν δύο ἐστὶ ἐναντία, καὶ οὐχ ἓν ἐστί. ἓν γὰρ ἡ ἀσυμμετρία. καὶ ἓν ἡ ἀνισότης. ἀλλ' εἰ ὁ ἄνω τόπος φησί, πρὸς ὃν τὰ κοῦφα τὸ ἄνω κινούμενα φέρεται, ἡ κοίλη περιφέρεια τῆς σεληνιακῆς ἐστι σφαίρας, καὶ ἔστιν ὁ ἄνω τόπος τῷ κάτω ἐναντίος, μετέχει ὁπωσοῦν θατέρου τόπου τῶν ἐναντίων ὁ οὐρανός. καὶ κατὰ τοῦτο ἐναντίος ἔσται τινί. ὥσπερ τὸ πῦρ τῷ ὕδατι εἰ καὶ μὴ καθ' ὃ σώματα ἢ καθ' ὃ οὐσίαι. ἀλλὰ καθ' ὃ ποιότητες. πάλιν νῦν οὗτος ἐπιλέλησται τοῦ εἴδους τῆς ἐναντιώσεως, καθ' ἣν εἰς ἄλληλα γίνεται τῶν ἐναντίων ἡ μεταβολή. καὶ γὰρ καὶ ὁ ἄνω τόπος τῷ κάτω ἐναντίος. οὐχ ὡς μεταβάλλοντα εἰς ἄλληλα ἐναντία, οὔτε γὰρ ὁ ἄνω τόπος γίνεταί ποτε κάτω, οὔθ' ὁ κάτω ἄνω. ἀλλὰ τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις ὄντα, καὶ τὰ πρὸς αὐτοὺς κινούμενα, ταῦτά ἐστι τὰ οὕτως ἐναντία ὡς μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. διὸ εἰ καὶ ἔστιν ἐν οὐρανῷ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ γῆς τὸ κάτω, οὐχ οὕτως ἐναντία ὁ οὐρανὸς καὶ ἡ γῆ ὡς μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. οὐδ' ἔχει ὁ οὐρανὸς τοιοῦτόν τι ἐναντίον. ὁπότε καὶ αὐτὸς οὗτος οἶδεν, ὅτι ἡ τοῦ τόπου ἀπόδοσις ἡ λέγουσα τόπον εἶναι τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας, οὐ τελείως ἀποδίδοται ὑπ' ἀριστοτέλους, ὡς αὐτοῦ πρώτου ζητήσαντος αὐτόν. ἑπομένως δέ φησι τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον ὡς ἐναντία ἀντίκειται. οὐδὲ γὰρ ὡς τὰ πρός τι. ἐπεὶ οὐκ ἀεὶ συνυπάρχουσι. τὸ γὰρ κυρτόν ἐστιν ἐν τῇ σφαιρικῇ ἐπιφανείᾳ, τοῦ κοίλου μὴ ὄντος. στερεᾶς οὔσης τῆς σφαίρας. καὶ τὸ κοῖλόν ἐστιν, ἐν τοῖς ἐντὸς μὲν κοίλοις. ἐκτόσθεν δὲ ἐπιπέδοις. ἀλλ' οὐδ' ὡς ἕξις καὶ στέρησις. ποιότητες γάρ φησιν ἀμφότεραι, ἀγνοῶν ὡς ἔοικεν οὗτος ὁ βάρβαρος. ὅτι ἡ στέρησις ἐν εἴδος ποιότητός ἐστι. πῶς γὰρ ἂν ἔφη τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον δηλονότι τὸ ποιότητας εἶναι μὴ καθ' ἕξιν καὶ στέρησιν ἀντικεῖσθαι. ἀλλ' οὐδ' ὡς κατάφασίς φησι καὶ ἀπόφασις, λείπεται τοίνυν ὡς ἐναντία ἀντικεῖσθαι τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον. εἰ τοίνυν φησὶ ταῦτα τοῦ οὐρανίου σώματος ποιότητές τινες εἰσὶν ἢ πάθη, δεκτικόν ἐστι τῶν ἐναντίων τὸ οὐράνιον. ὥστε καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. ἆρα οὐ καὶ ἐνταῦθα δοκεῖ τὸ παράπαν οὗτος ἀφιστάμενος τοῦ τῶν εἰρημένων σκοποῦ; πρῶτον μὲν ὅτι τοῦ ἀριστοτέλους τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον ἐν τῇ γραμμῇ εἰληφότος, καθ' ἣν ἡ κύκλῳ κίνησις γίνεται, κατὰ γραμμὴν γὰρ ἅπασα κίνησις τελειοῦται, οὗτος ὡς ἐπὶ στερεοῦ ἔλαβεν, λέγων οὐκ ἐνδέχεσθαι εἶναι γραμμὴν καθ' αὑτὴν χωρὶς σώματος, ἀλλὰ πᾶσαν φυσικὴν γραμμὴν ἐν σώματι τὸ εἶναι ἔχειν. ἐν ἄλλῳ δὲ καὶ ἄλλῳ τοῦ σφαιρικοῦ σώματος ἐσχάτῳ τὸ κοῖλον ὑπάρχει καὶ τὸ κυρτόν. καὶ δηλονότι τοῦτο καὶ πρὸς ἀλέξανδρον ἐζήτει λέγοντα, ὡς εἴπερ ἐστὶ τὸ κοῖλον ἐναντίον τῷ κυρτῷ ἐν μιᾷ γραμμῇ θεωρούμενον, αὐτὴ ἂν ἑαυτῇ εἴη ἐναντία ἡ γραμμή. καίτοι εἰ τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν ἀριστοτέλης κατὰ τὴν διάστασιν ἐλάμβανεν, καθ' ἣν ἡ κύκλῳ κίνησις γίνεται, καὶ ἁπλατὲς τοῦτο, δηλονότι καλῶς ἂν ἔτι εἶπεν ὁ ἀλέξανδρος. οὐ γὰρ περὶ τούτου τοῦ κοίλου καὶ τοῦ κυρτοῦ οὔτ' ἀλέξανδρος οὔτ' ἀριστοτέλης εἶπεν ἂν τοῦ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ ἐσχάτῳ τοῦ σφαιρικοῦ σώματος ὄντος. ἀλλὰ περὶ τῶν ἐν τῇ γραμμικῇ διαστάσει, καθ' ἣν ἡ κύκλῳ κίνησις τελειοῦται. καὶ εἰ τὸ κοῖλον δὲ καὶ τὸ κυρτὸν ὁ οὐρανὸς ἔχει, ἐν ἄλλῳ δὲ καὶ ἄλλῳ τοῦ σφαιρικοῦ σώματος ἐσχάτῳ, καὶ ἐναντία ταῦτα ἀλλήλοις, καὶ ἄλλας ἐν ἑαυτῷ πλείους ἐναντιώσεις ἔχει. καὶ γὰρ καὶ κίνησις ἐν αὐτῷ. καὶ στάσις. καὶ τὸ ἄρτιον. καὶ τὸ περιττόν. καὶ ταυτότης. καὶ ἑτερότης. καὶ ἓν καὶ πολλά. καὶ ἄλλα μυρία τοιαῦτα. ἀλλὰ πρῶτον μὲν τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ ἐσχάτῳ ὑπάρχοντα, πῶς δύναται ἀντιπεριέχειν ἀλλήλοις. ἢ ποιεῖν εἰς ἄλληλα. ἢ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, ὡς γενέσεως καὶ φθορᾶς γίνεσθαι αἴτια εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα. ἔπειτα νοεῖν δεῖ. ὡς ὅπου μὲν γένεσις καὶ φθορά, ἀεὶ δεῖ εἶναι ἐναντία ἐξ ὧν ἡ γένεσις καὶ εἰς ἃ ἡ φθορά. οὐ μὴν ἔνθα εἰσὶν ἐναντία, γένεσις ἀεὶ ἐκεῖ ἐστι καὶ φθορά. οὐ γὰρ πάντα τὰ ἐναντία ποιεῖν εἰς ἄλληλα καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων πέφυκεν οὕτως, ὡς μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. ἀλλ' ἐκεῖνα μόνα τὰ κατὰ τὰς ἐνεργητικὰς καὶ παθητικὰς ποιότητας θεωρεῖται. τουτέστι κατὰ τὰς θερμότητας. ψυχρότητας. ξηρότητας. ὑγρότητας, καὶ τὰς ταύταις συντρεχούσας, δηλονότι λευκότητας. μελανίας. γλυκύτητας. πικρότητας. κουφότητας. βαρύτητας. καὶ τὰ τοιαῦτα. κατὰ γὰρ τὴν τούτων εἰς ἀλλήλας μεταβολήν, καὶ τἆλλα ἐναντία, οἷον τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτόν, εἰ ἐνδέχεται. καὶ τὸ περιττὸν καὶ ἄρτιον τὴν μεταβολὴν εἰς ἄλληλα ἔχει. ὥσπερ καὶ αἱ οὐσίαι αὗται, ὡς εἴρηται πρότερον. εἰ τοίνυν τῆς ἄλλης ἐναντιώσεως ὁ οὐρανὸς ἐξῄρηται. δηλονότι τῆς κατὰ τὰς ἐνεργητικὰς καὶ παθητικὰς ποιότητας, εἰκότως ἐξῄρηται καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. καὶ τοῦτο δὲ ἄξιόν ἐστιν ἐπισημήνασθαι, ὅτι εἴπερ εἶχέ τι ἐναντίον ὁ οὐρανὸς ὡς μεταβάλλειν εἰς ἐκεῖνο, ἔξω τῆς οὐσίας αὐτοῦ ἦν ἂν ἐκεῖνο τὸ ἐναντίον, καὶ οὐκ ἐν αὐτῷ. οὐ γὰρ ἂν ἔφθειρεν αὐτὸ συστατικὸν ὑπάρχον ἐκείνου. καὶ γὰρ καὶ τοῦ ὑπὸ σελήνην τὰ μέρη ὑπάρχοντα ἐναντία, μάχεται μὲν

οὐ πάντα τὰ ἐναντία πέφυκεν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν

πρὸς τὸν ἄνδρα χωρεῖ λέγων, ἐπαγγελλόμενος δεῖξαι ὅτι οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ γραμμῇ ἡ εὐθεῖα ἐναντία, οὐ φαίνεται δὲ δεῖξαι. καί τοι οὔτ᾽ ἀριστοτέλης οὔθ᾽ ὁ ἀλέξανδρος ἐπηγγείλατο δεῖξαι. ἀλλ᾽ οὗτος ἠγνόησε τὴν τοῦ λόγου ἀπαγωγὴν ἔχουσαν οὕτως. εἰ ἔστι τις κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ, ἡ ἐπ᾽ εὐθείας ἔσται. ἀλλὰ μὴν ἡ ἐπ᾽ εὐθείας οὐκ ἔστιν. οὐκ ἄρα ἔστι τις κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ. τὸ μὲν οὖν συνημμένον ἔδειξεν. ἐκ τοῦ τὴν περιφερῆ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι δοκεῖν. καὶ ἀντίκεινταί γε αὗται. αἱ δ᾽ ἐπ᾽ αὐτῶν κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. ὅτι οὐ μία ἐστὶν ἡ ἐπ᾽ εὐθείας ἀλλὰ δύο. ἑκατέρα δ᾽ αὐτῶν θατέρᾳ ἀντίκειται. καὶ ἔστιν ἓν ἑνὶ ἐναντίον. ὡς πολλάκις εἴρηται. τοῦ δὲ ἀλεξάνδρου παραβάλλοντος τὴν εὐθεῖαν παρὰ τὴν κύκλῳ, ἔνθα φησὶν ἡ δ᾽ εὐθεῖα ἐναντία δοκεῖ τῇ κύκλῳ, ὅτι ἐκείνη μὲν δοκεῖ πανταχοῦ περικεκλασμένη, ἡ δ᾽ εὐθεῖα ἡ μάλιστα πασῶν τῶν γραμμῶν ἄκλαστος εἶναι, εἰ τοίνυν αὕτη οὐκ ἔστιν ἐναντία τῇ κύκλῳ, οὐδ᾽ αὖ τῶν ἄλλων τις ἡ ἧττον δοκοῦσα ἀντικεῖσθαι ἐκείνῃ, οὗτος ἐνόμισεν τὴν εὐθεῖαν παραβάλλειν τῷ κύκλῳ. καὶ ἀντιγράψαι ἐτόλμησε τὸ τοῦ ἀλεξάνδρου κείμενον. ἐν ᾧ ἔγραψεν. μάλιστα δέ φησιν ἡ εὐθεῖα ἀντικεῖσθαι δοκεῖ τῷ κύκλῳ. καί τοι ἐκεῖνος ἔγραψε τῇ κύκλῳ, ὡς τὰ ἑπόμενα δηλοῖ. εἰ γὰρ καὶ ἀπὸ τῶν γραμμῶν ἡ ἐπιχείρησις, ὅμως περὶ τῶν κινήσεων εἴρηται ὑπ᾽ ἀλεξάνδρου. ὡς δηλοῖ τὸ ἐπαγχθέν, εἰ τοίνυν αὕτη οὐκ ἐναντία τῇ κύκλῳ. ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἐκ τοῦ μὴ εἶναι τὴν εὐθεῖαν γραμμὴν ἐναντίαν τῷ γραμμικῷ κύκλῳ, οἴεται ὁ ἀλέξανδρος συμπεπεραίνεσθαι τὴν ἀπόδειξιν, ὥσπερ καὶ ἐπηγγείλατο οὗτος δεῖξειν. εἰ γὰρ καὶ αἱ γραμμαὶ ἐναντίαι. ἀλλ᾽ οὖν αἱ κινήσεις οὐ δύνανται ἐναντίαι εἶναι. διὰ τὸ τὴν ἐπ᾽ εὐθείας ἀντικεῖσθαι τῇ ἐπ᾽ εὐθείας, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον εἶναι. ἑπομένως δὲ τὴν ἐπ᾽ εὐθείας ἐπιχειρεῖ δεῖξαι ἐναντίαν καὶ τῇ ἐπ᾽ εὐθείας καὶ τῇ κύκλῳ, κατ᾽ ἄλλο γε μὴν καὶ ἄλλο. ὥσπερ τὴν ὑπερβολὴν πρὸς τὴν ἔλλειψιν καὶ πρὸς τὴν συμμετρίαν. οἷον τὴν πλεονεξίαν καὶ πρὸς τὴν μειονεξίαν καὶ πρὸς τὴν δικαιοσύνην. καὶ ἁπλῶς ἐν οἷς ὡς ἀσύμμικτα τὰ ἐξ ἑκατέρου μέρους τοῦ συμμίκτου, ἀλλήλοις τὰ ἐναντία κεῖται καὶ τῷ συμμίκτῳ. καὶ τῷ πυρὶ δέ φησι καὶ ὁ ἀὴρ μάχεται καὶ ἡ γῆ, κατ᾽ ἄλλο δέ τι καὶ ἄλλο. καὶ τὸ ψεῦδος δὲ καὶ ἡ ἄγνοια τῇ ἀληθείᾳ. ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ἐναντίον. ἡ δὲ ὡς στέρησις. οὕτως οὖν φησι καὶ ἡ κίνησις ἡ μὲν ἄνω τῇ κάτω κατὰ τὴν τῶν τόπων ἐναντιότητα μάχεται. ἡ δὲ κύκλῳ ἑκατέρᾳ τῶν ἐπ᾽ εὐθείας οὐ κατὰ τὴν τῶν τόπων ἐναντιότητα, ἀλλὰ κατὰ τὸ τῆς κινήσεως εἶδος. ὅτι ταῖς μὲν ἀφ᾽ ἑτέρου σημείου ἐφ᾽ ἕτερον ἐστὶν ἡ κίνησις. καὶ κατὰ πᾶν μέρος χωρὶς κλάσεως. ταύτῃ δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό, ἐνδοτέρω ποσῶν μερῶν μένοντος ἀκλάστου. καὶ ὅτι ταύτῃ μὲν ἀδύνατον δὶς ἐπὶ τῆς αὐτῆς γίνεσθαι. ἡ δὲ κύκλῳ τὴν αὐτὴν χωρὶς στάσεως ἀπειράκις περίεισιν. εἰ τοίνυν κατὰ τἀναντία φησὶ χαρακτηρίζονται, δηλονότι καὶ ἐναντία δή που ἔσται. ὁρᾷς οὐ παρακολουθεῖ τῷ τῶν εἰρημένων σκοπῷ; τοῦ γὰρ ἀριστοτέλους λέγοντος ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει κατὰ τόπον οὔσῃ οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις κατὰ τόπον, καὶ εἰπόντος αὐτοῖς ῥήμασιν ὅτι τῆς φορᾶς αἱ ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων ἐναντιότητάς εἰσιν, οὗτος λέξεσι ταῖς αὐταῖς φησιν, ἡ δὲ κύκλῳ ἑκατέρᾳ τῶν ἐπ᾽ εὐθείας κατ᾽ ἐναντιότητα. ἣν ἀριστοτέλης ἔφη. αὕτη δ᾽ ἦν ἡ κατὰ τόπον. καθ᾽ ἣν καὶ μάχεσθαι ἀλλήλοις τὰ ἐναντία καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα δύναται. ἐπὶ γὰρ τοὺς ἐναντίους ἀλλήλοις τόπους κατὰ φύσιν προχωροῦντα, ταῖς ἐναντίαις ἀεὶ ποιότησιν εἰδοποιεῖται. θερμότητι καὶ ψυχρότητι. κουφότητι καὶ βαρύτητι. καὶ τὰ ταῖς ἐναντίαις ταύταις ποιότησιν εἰδοποιούμενα αἰτίαις οὔσαις διαφόρων ῥοπῶν, ἐπὶ τοὺς ἐναντίους τόπους χωρεῖ. ταῦτα δ᾽ ἐστὶ τὰ ἐξ ἀλλήλων γινόμενα ἐναντία. ἀλλ᾽ οὐχὶ τὰ ἄκλαστα καὶ κεκλασμένα. οὐ δὲ ἡ κύκλῳ εἰς τὴν εὐθεῖαν μεταβάλλει. οὐ δὲ τὰ κύκλῳ κινούμενα εἰς τὰ ἐπ᾽ εὐθείας. οὐ δὲ τὰ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἐπὶ τὸ αὐτὸ κινούμενα εἰς τὰ ἀπ᾽ ἄλλου καὶ ἄλλου. οὐ δὲ τὰ στάσει διαλαμβανόμενα εἰς τὰ ἔχοντα συνεχῆ κίνησιν. οὐ δὲ γάρ εἰσιν ἐναντιώσεις αὗται κατὰ τὰς παθητικὰς καὶ ἐνεργητικὰς ποιότητας. οὐ δὲ τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον ἔχουσιν. ἐπεὶ συμβήσεται καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην εἰς τὰ οὐράνια μεταβάλλειν. καὶ τὰ οὐράνια εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην. ὅπερ οὐ δὲ οὗτος οἶμαι δέξασθαι διαρρήδην λέγοντα τὸν οὐρανὸν εἶναι ὑπερεχούσης φύσεως. ἐν οἷς φησιν, ὁ δ᾽ οὐρανὸς καὶ καθ᾽ ὅλον ἑαυτὸν καὶ κατὰ μέρη ἀρχικώτατον καὶ μάλιστα περιεκτικὸν τῶν τοῦ κόσμου μερῶν ὡμολόγηται. τῇ γὰρ αὐτοῦ κινήσει πάντα τὰ ἐντὸς διατίθεται σώματα, ὅπως ὀφείλουσιν αὐτὰ εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν. ἀνάγκη δὴ τὰ τοιαῦτα πάντα ἐναντία τὰ εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα κατὰ τὴν τῶν τόπων ἐναντίωσιν λαμβάνεσθαι. ὁ δὲ πολλοὺς καὶ τοῖς ἑπομένοις μάτην ἀναλίσκει λόγους, φιλονεικῶν ἀποδεῖξαι ὅτι εἰ καὶ μὴ κατὰ τόπον ἐναντίαι εἰσὶν αἱ ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεις τῇ κύκλῳ, κατ᾽ ἄλλους γε μὴν τρόπους ἐναντιοῦνται. καὶ τὸ δὴ ἀλογώτερον, ἡ κύκλῳ κίνησις τῇ ἐπ᾽ εὐθείας ἐναντία ῥηθήσεται, κατὰ πλείω ἀντικειμένη, ἢ ἡ ἄνω τῇ κάτω κατὰ τόπον μόνον τὴν ἐναντίωσιν ἔχουσα. καὶ γὰρ καὶ τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἀλλήλοις μὲν ὑπάρχει συγγενῆ. πρὸς δὲ τὰ γενητὰ καὶ φθαρτὰ οὐκ ἔτι. ἀλλ᾽ ἐπεὶ καὶ δύο ἑνὶ μάχεσθαι ἐναντία πρότερον ἔφη, ὥσπερ τῷ πυρὶ τὴν γῆν καὶ τὸν ἀέρα, τὴν μὲν ὡς ψυχρὰν θερμῷ, τὸν δὲ ὡς ὑγρὸν ξηρῷ, θαυμαστή τις μοι δοκεῖ εὐηθείας ὑπερβολή. καὶ εἰ τὸ μὲν ὡς γῆ, καὶ ὡς ἀήρ. καὶ πῦρ. καὶ ὅλως ὡς ὕδωρ, οὐκ ἐναντία, πολλάκις αὐτὸς προὔφερεν. ὅτι δὲ εἰ τὸ θερμὸν τῷ ψυχρῷ, καὶ τὸ ξηρὸν τῷ ὑγρῷ

δοκοῦσι ταῦτα τοῖς δοκιμωτέροις τῶν ὑπομνηματιστῶν, καὶ τὰ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἀριστοτέλους λεγό-
μενα, ἄκουσον τὰ ὑπ' ἀλεξάνδρου γραφόμενα ἐν τῷ τῶν κατηγοριῶν ὑπομνήματι. ἐκτεθείσης γὰρ
τῆς λεγούσης ῥήσεως. ὑπάρχει δὲ ταῖς οὐσίαις καὶ τὸ μηδὲν αὐταῖς εἶναι ἐναντίον, ἐπιφέρει
ταῦτα. ἄλλό τι πάλιν δείκνυσι τῶν τῇ οὐσίᾳ ἑπομένων. ὅπερ οὐ δ' αὐτὸ τῆς οὐσίας ἴδιόν ἐστιν. ὡς
αὐτός φησιν. ἔστι δὲ τοῦτο, μηδὲν ἐναντίον εἶναι αὐτῇ. καὶ ὁμολογουμένως ταῖς ἐκτεθείσαις οὐσίαις
οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. τῇ γε μὴν κατ' εἶδος οὐσίᾳ φησὶν ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει τὴν στέρησιν εἶναι ἐναντίαν.
ἢ καὶ ἐκεῖ κοινότερον ἡ στέρησις ἐναντία εἴρηται. ἔθος γὰρ αὐτῷ ἐναντία λέγειν τὰ κατὰ στέρησιν
ἀντικείμενα. ἀλλ' ἐν τοῖς στοιχείοις τὰ εἴδη καθ' ἃ τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ ἡ γῆ ἐναντία.
ὥσπερ καὶ αὐτὸς ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς φησι. διὰ τοῦτο γὰρ εἰς ἄλληλα ἐστὶν αὐτοῖς ἡ
μεταβολή. ἐν τούτοις οὖν ταῖς ἐκτεθείσαις οὐσίαις φησὶ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. δείκνυσι δ' ἐν τῷ δευ-
τέρῳ περὶ γενέσεως εἰδοποιοὺς τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων σωμάτων τὴν ξηρότητα καὶ ὑγρότη-
τα, καὶ θερμότητα καὶ ψυχρότητα, ταύτας δ' ἐναντιότητας. ὅθεν κἀκεῖ δῆλον ὅτι τὴν τῆς οὐ-
σίας διαφορὰν οὐκ ἔφη οὐσίαν εἶναι. ὅτι οὐ τῶν ἐκτιθεμένων ἦν τις. ἀλλὰ καὶ ὁ θεῖος ἰάμβλιχος
ἐν τῷ εἰς τὰς κατηγορίας ὑπομνήματι ἔγραψε ταῦτα. ὑπάρχει μὲν οὖν ταῖς οὐσίαις τὸ μηδὲν
αὐταῖς εἶναι ἐναντίον. τὰ μὲν γὰρ ἐναντία ὑφ' ἓν ἀεὶ γένος τέτακται. ἡ δὲ οὐσία οὐδὲν ἔχει ἐπα-
ναβεβηκὸς γένος ὑφ' ὃ τέτακται. καὶ τὰ μὲν ἐναντία σχέσιν ἔχει πρὸς ἄλληλα. ἡ δ' οὐσία ἄσχε-
τός ἐστι. καὶ οὐ χρῄζει τῆς κατ' ἐναντίωσιν σχέσεως. ἔτι τὰ μὲν ἐναντία ἀπ' ἀλλήλων ἀφορίζεται. ἡ
δ' οὐσία καθ' αὑτὴν ὥρισται. ἔτι δ' αὐτὸς καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς τῶν πρώτων καὶ δευτέρων οὐσιῶν
δείκνυσι μηδὲν εἶναι αὐτῇ ἐναντίον. καὶ μετ' ὀλίγα ἔγραψε ταῦτα. ἠπόρησαν δέ τινες πῶς τὸ λο-
γικὸν ζῷον τῷ ἀλόγῳ οὐκ ἔστιν ἐναντίον. ἡμεῖς δ' ἐροῦμεν. ὡς μὲν ἄλλως διαφοραὶ τὴν ἐνυπάρχουσαν
διαφορὰν τῶν ἐναντίων ἔχουσιν. ὅλον δὲ ὅλῳ οὐκ ἔσται ἐναντίον. λόγος δὲ καὶ οὗτος τοιοῦτος. τὸ δεκτι-
κὸν τῶν ἐναντίων αὐτὸ οὐκ ἔστιν ἐναντίον. εἰ γὰρ ἐπικρατηθείη ὑφ' ἑνὸς τῶν ἐναντίων, οὐκ ἂν δυνη-
θείη ἐπιτηδείως πρὸς ὑποδοχὴν θατέρου παρεσκευάσθαι. ὥσπερ ἡ ψυχὴ καὶ τὸ σῶμα καὶ αἱ
ἄτομοι οὐσίαι καὶ αἱ δεύτεραι οὐσίαι. ὥσπερ ἐπιδέχονται τὰ ἐναντία, οὐκ ἔσται αὐτὰ ἐναντία. ἀλλ' οὐδ' εἰ
διαιρεθείη τι εἰς τὰ ἐναντία, ὥσπερ τὸ ζῷον οὐκ ἔσται τι ἐναντίον. εἰ δ' ὄντως περιέχει τὴν τῶν ἐναν-
τίων διαίρεσιν. οὐδὲ τούτων οὐδὲν ἔσται ἐναντίον. γνοίη δ' ἄν τις αὐτὸ καὶ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ τῶν ἐναν-
τίων. πλεῖστον γὰρ δή που κεχωρισμένα εἶναι ταῦτα ἀλλήλων διορίζεται. ὡς δὲ νῦν λέγεται
περὶ τὴν αὐτὴν οὐσίαν τοῦ ζῴου συνυπάρχει. ἀλλὰ πῶς τὸ πῦρ τῷ ὕδατι. τῇ δὲ γῇ τὸ ἀὴρ ἐναν-
τία φησὶν ἀριστοτέλης κατὰ τὰς εἰδοποιοὺς διαφοράς. ἐροῦμεν ὅτι ἡ οὐσίαι οὐκ εἰσί. τὸ μὲν οὖν ψυ-
χρὸν καὶ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν ἀλλήλοις ἐναντία ὑπάρχει. αἱ δὲ οὐσίαι πρὸς ὅλας
τὰς οὐσίας οὐκ ἔχουσιν ἐναντιώσεις. καὶ τῇ αὐτῇ ὕλῃ συνυπάρχουσι. καὶ τί δεῖ ἀντιγράφοντα
μηκύνειν τὰς μακρὰς τῶν ὑπομνηματιστῶν ῥήσεις, ἐνὸν αὐτὸν ἀριστοτέλην παραγαγεῖν τὴν ἑαυτοῦ
γνώμην διαῤῥήδην ἀνακαλύπτοντα, ὀλίγον μετὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ δευτέρου περὶ γενέσεως καὶ
φθορᾶς βυβλίου. γράφει δ' οὕτως. τεσσάρων δὲ ὑπαρχόντων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἑκάτερα
τῶν δύο ἑκατέρου τῶν πρώτων εἰσί. τὸ μὲν γὰρ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ τοῦ φερομένου ἐπὶ τὸ πέρας. ἡ δὲ
γῆ καὶ τὸ ὕδωρ τοῦ ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ ἔσχατα μὲν καὶ εἰλικρινέστατα ἡ γῆ καὶ τὸ πῦρ. μέσα δὲ καὶ
μεμιγμένα μᾶλλον τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. καὶ ἑκάτερα ἑκατέροις ἐναντία. τῷ μὲν πυρὶ ἐναντίον ἐστὶ
τὸ ὕδωρ. τῷ δ' ἀέρι ἡ γῆ. ταῦτα γὰρ ἐκ τῶν ἐναντίων παθῶν συνίσταται. ἰδοὺ γὰρ καὶ οὐσίας
ἐναντίας οὐσίαις εἶναί φησι. τῷ πυρὶ καὶ τῷ ἀέρι τὸ ὕδωρ καὶ τὴν γῆν. καὶ ὅπως ἐναντίαι ἐδή-
λωσεν. ὅτι οὐ καθ' ὃ οὐσίαι καὶ ὑποκείμενα. ἀλλὰ καθ' ὃ ἐκ τῶν ἐναντίων ποιοτήτων συνίστανται
τῶν δυναμένων εἰς ἀλλήλας ποιεῖν καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων. ταῦτα μὲν οὖν ἱκανῶς ὡς οἶμαι
μέχρι τούτου προῆλθον. καὶ ὅπως οὕτως ἐνδείξαι περὶ τὴν ἀντίφασιν τῆς λεγούσης προτά-
σεως, τῶν ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι, καταφανὲς γέγονεν, ὡς οἶμαι καὶ τοῖς με-
τρίως νοῦν ἔχουσι τῆς ἀκολουθίας τῶν λόγων. ἐδόκει καλὸς οὑτοσὶ ὁ τῆς ἀριστοτέλους ἐνδείας κα-
τηγορῶν, τῶν μὲν οὐκ ἐφαπτόμενος αὐτὸς, τὰ δὲ πρὸς ἔνδειξιν τῆς ἐνδείας ποιούμενος, παμπόλ-
λας ἀντιφάσεις ὑπὸ φιλοτιμίας δοκεῖ συγχωρεῖν ὑπὸ βουλιμίας. καὶ γράφει ταῦτα ἑπο-
μένως. καὶ εἰ ἀληθὲς δὲ συγχωρῆσαι μὲν εἶναι τὸ σῶμα σώματι ἐναντίον εἶναι. καὶ ἐπὶ τῶν ἐναν-
τίων σωμάτων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι, καὶ διὰ τοῦτο πάλιν οὗ τινος σώματος τῇ κινήσει μὴ εἶναι
κίνησιν ἐναντίαν, οὐδὲ τούτῳ εἶναί τι σῶμα ἐναντίον, ἀνάγκη δηλονότι δειχθῆναι ὅτι τῇ κύκλῳ κι-
νήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία. εἰ τοίνυν ἕκαστον τῶν λόγων, δι' ὧν ἀριστοτέλης ἐπιχειρεῖ ταῦτα δεικνύ-
ναι προθέμενοι ἐλέγξομεν, δηλονότι μὴ δειχθέντος τοῦ τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν,
οὐδὲ τὸ τῷ κινουμένῳ σώματι μὴ εἶναι σῶμα ἐναντίον δεδειγμένον ἂν εἴη. ὁ τοίνυν τοιαῦτα δια-
κενὸς, ὅρα πῶς οὐδὲ παρακολουθῶν τοῖς γεγραμμένοις δοκεῖ. προθεὶς γὰρ τὴν τοῦ ἀριστοτέλους
λέξιν τοῦ πρώτου ἐπιχειρήματος καὶ τὴν τοῦ ἀλεξάνδρου ἐξήγησιν, παραθέντος ἀριστοτέλους.

καθ' αὑτὸ πῶς εἴρηται τὸ τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον, καὶ μοί γε αὐτῷ πρώτῳ ἤδη δὲ καὶ τοῖς βουλομένοις μαθεῖν διαρθρῶσαι καλόν. οὐσίαν κυρίως ἐν ταῖς κατηγορίαις τὴν ἄτομον λαμβάνων, σύνθετον ἐξ ὕλης καὶ εἴδους ὡς ὑποκείμενον ἔλαβεν αὐτήν. διὸ καὶ οὔτε ἐν ὑποκειμένῳ οὔτε καθ' ὑποκειμένου φησὶν αὐτὴν εἶναι. ὡς πανταχοῦ σημαίνειν ὑποκείμενον εἶναι. τὰ δ' ἐναντία κατὰ τὰ ἐναντία συμβεβηκότα ἐστί. διαφοραὶ γάρ εἰσιν. αἱ δὲ διαφοραὶ ποιότητες καὶ συμβεβηκότα. καὶ εἰσὶν αὗται οὐκ ἐναντίαι αἱ οὐσίαι. ἐναντίαι δ' ἑαυτοῖς τὴν ὑπόστασιν ἔχουσι. διὸ καὶ ἄμφω ἔφη. καὶ τὸ τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον, καὶ τὸ τὴν αὐτὴν καὶ μίαν οὐσίαν τῷ ἀριθμῷ ὑπάρχουσαν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικήν. διὸ καὶ ἀληθής ἐστιν ὁ ἐν κατηγορίαις λόγος, ὅτι τῇ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον· οὔτε γὰρ κατὰ τὴν ὕλην· ἥ τις μόνον ὑπόκειται. οὔτε κατὰ τὸ εἶδος τὸ συγκείμενον ἐκ γένους καὶ διαφορῶν. οὐσία γὰρ καὶ τοῦτο. καὶ εἰ καὶ ἐν τῇ ὕλῃ γίνεται. ἀλλ' ἅπασα ὕλη τοῖς ἐναντίοις ὑπόκειται. οὐ δ' αὖ πολλῷ μᾶλλον κατὰ τὸ σύνθετον ἐξ εἴδους καὶ ὕλης. τοῦτο γὰρ ἔτι μᾶλλον ὑποκείμενον τοῖς ἐναντίοις. τὸ γὰρ ὑποκείμενον οὐχ οἷόν τε εἶναι ἐναντίον. οὔτε γὰρ ἄμφω ἐναντία δύναται εἶναι. ἐν ὑποκειμένῳ γὰρ ἐκεῖνα. οὔτε θάτερον. καὶ ὅτι ἐν ὑποκειμένῳ καὶ ταῦτα. ἀλλ' οὐχ ὑποκείμενον. καὶ ὥσπερ ἦν τοῦτο, τὸ ἀντικείμενον οὐκ ἀεὶ λαμβάνειν. ἐπεὶ δὲ σύνθετός ἐστιν ἡ κυρίως οὐσία κατ' αὐτὸν ἡ ἄτομος, ἥ τις καὶ γεννητὴ καὶ φθαρτή ἐστιν, ἐκ τῆς ὕλης καὶ τοῦ εἴδους, τὸ δὲ εἶδος ὅπερ καὶ ὁριζόμεθα ἐκ γένους ἐστὶ καὶ διαφορῶν, αἱ δὲ διαφοραὶ ποιότητες ὑπάρχουσαι ἐναντίωσιν ἔχουσι πρὸς ἀλλήλας ποιότητας, κατὰ τὸ ἀντικείμενον γὰρ τῶν οἰκείων γενῶν αἱ διαφοραὶ διαιροῦνται, κατὰ ταύτας τοίνυν τὰς διαφορὰς ἐναντίαι λέγονται αἱ οὐσίαι. οὐ καθ' ὃ οὐσίαι καὶ ὑποκείμεναι καὶ καθ' αὑτὰς ὑπάρχουσαι. ἀλλὰ καθ' ὃ ἐξ ἐναντίων διαφορῶν συνίστανται καὶ εἰδοποιοῦνται. ὥσπερ τὸ πῦρ. καὶ τὸ ὕδωρ καθὸ μὲν πῦρ καὶ ὕδωρ οὐκ εἰσὶν ἐναντία. οὐσίαι γάρ εἰσι, τοῖς ἐναντίοις συμβεβηκόσιν ὑποκείμεναι κατὰ τοῦτο. καθὸ δὲ τὸ μὲν ἐστὶ θερμὸν καὶ ξηρὸν, τὸ δὲ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν, καὶ τὸ μὲν κοῦφον. τὸ δὲ βαρὺ, κατὰ τοῦτο ἐναντιοῦνται καὶ ἀντίκεινται ἀλλήλοις, καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. οὐ καθὸ οὐσίαι καὶ ὑποκείμενα, ἀλλὰ κατὰ τὰς ἐναντίας ποιότητας. δι' ὃ ἐν μὲν ταῖς κατηγορίαις τοιαύτην οὐσίαν σύνθετον ἐξ ὕλης καὶ εἴδους ὡς ὑποκείμενον λαβὼν, τῶν ἐναντίων ἀμοιβαδὸν δεκτικὴν ἔφη τὴν αὐτὴν εἶναι, ἐναντίων δὲ τῶν κατὰ συμβεβηκὸς ὄντων. καὶ τὸ μὴ εἶναί τι τῇ τοιαύτῃ οὐσίᾳ ἐναντίον. ἐνταῦθα δὲ τὰς διαφορὰς λαβὼν τὰς κατ' οὐσίαν οὔσας, ἄλλης καὶ ἄλλης οὐσίας ἑκατέραν συμπληρωτικὴν ὑπάρχουσαν, καὶ καθ' αὑτὰς ὑπαρχούσας ταῖς οὐσίαις. ἀλλ' οὐ κατὰ συμβεβηκὸς ἐναντίας ἀλλήλαις τὰς οὐσίας κατ' ἐκείνας τὰς διαφορὰς ἔφη. αἵ τινες διαφόροις οὐσίαις ὑπάρχουσιν. αἱ γὰρ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνοῦσαι διαφοραὶ, περὶ τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἀμοιβαδὸν ὑφίστανται. ὅταν οὖν λέγῃ τῶν ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι, λέγει μὲν τὰς οὐσίας ἐναντίας τὰς ἐχούσας οὐσιώδεις διαφορὰς ἀλλήλαις ἐναντίας, οὐ καθὸ οὐσίας δὲ καθ' αὑτὰς ὑφεστώσας. ἀλλὰ καθὸ ἐξ ἐναντίων συνίστανται διαφορῶν. αἷς πάσιν ἕπονται καὶ ἐναντίαι κινήσεις. ἥτε γὰρ ἐπὶ τὸ ἄνω τῇ θερμότητι καὶ κουφότητι συνυπάρχει. ἥτε ἐπὶ τὸ κάτω τῇ ψυχρότητι καὶ βαρύτητι. καὶ οὔτε ἐναντιοῦνται ταῦτα τοῖς ἐν ταῖς κατηγορίαις εἰρημένοις. οὐδ' ὡς οὗτός φησιν ἀνάγκη τὸ τῶν ἐναντίων τὰς διαφορὰς εἶναι ἐναντίας διαγράφειν, διὰ τὸ νομίζειν ἐκεῖνα ἀληθῆ. ἴσως δ' ὅτι ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως τῷ φυσικῷ εἴδει ἐκ τῶν ἐναντίων ποιοτήτων συνισταμένῳ, ἐναντίαν ἔφη τὴν στέρησιν αὐτοῦ. καὶ ἐκ ταύτης γίνεσθαι τὸ εἶδός φησιν. ὅτι οὐ πάντως τῷ εἴδει ἀεὶ ἐστὶν ἐναντίον εἶδος. οὐ δὲ γὰρ τῷ ἀνθρώπῳ ἢ τῷ μουσικῷ. ἡ δὲ στέρησις ἐστὶ πανταχοῦ. ἀλλ' ὅτε μὲν ἡ στέρησις τελειωτικὴ μετὰ τοῦ εἴδους ἐστὶν, ἔχοντος τὰς τελειωτικὰς καὶ συστατικὰς αὐτοῦ ποιότητας. ὥσπερ ἡ ἐν τῷ ὕδατι τοῦ πυρὸς στέρησις, μετὰ καὶ τοῦ ὕδατος εἴδους τελειωτικοῦ ὑπάρχοντος, καὶ ἔχοντος τὰς ἐν αὐτῷ τελειωτικὰς ποιότητας ψυχρότητα καὶ ὑγρότητα, ἐναντίας ταῖς τοῦ πυρὸς ποιότησι. καὶ διὰ τοῦτο τὸ πῦρ οὐ μόνον ἐκ τῆς ἑαυτοῦ στερήσεως, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ ἐναντίου ἑαυτῷ εἴδους λέγεται γίνεσθαι. ὅτε δ' ἡ στέρησις οὐ συνυπάρχει τῷ τελειωτικῷ εἴδει. ἀλλὰ τοῦ ὑλικοῦ ἄλλως ἐπιτηδείως ἔχοντος πρὸς ὑποδοχὴν τοῦ εἴδους τοῦ τῇ στερήσει ἀντικειμένου. ὥσπερ ἡ ἐν τῷ σπέρματι τοῦ ἀνθρώπου στέρησις. ἥ τις οὐκ ἐξ ἐναντίου εἴδους ἀλλ' ἐκ τῆς στερήσεως λέγεται γίνεσθαι. τὸ γινόμενον. οὐχ ὅτι οὐκ ἔστιν εἶδός τι καὶ τὸ σπέρμα. ἀλλ' ἀτελὲς εἶδος, καὶ ὕλης ἐπέχον λόγον πρὸς τελείαν τοῦ εἴδους ὑπόστασιν. καὶ πρὸς ἐκεῖνο τὴν ὕλην τὴν ἀναφορὰν ἔχον. δι' ὃ οὐχ ὡς ἐξ εἴδους ἐναντίου αὐτοῦ τοῦ σπέρματος γίνεται ἄνθρωπος. καὶ δηλονότι εἰσί τινες καὶ ἐν τῷ σπέρματι ποιότητες ἐναντίωσιν ἔχουσαι πρὸς ἀλλήλας. ἀτελεῖς δὲ καὶ αὗται. καὶ οὐχ ὡς αἱ τῶν τελείων εἰδῶν τέλειαι. διὸ ὅσαι μὲν ἐναντίαι ταῖς τοῦ ἀνθρώπου ποιότησιν εἰσὶν, ἐν ἐκείνῳ μεταβάλλουσι, τοῦ μὲν ἐν τῷ σπέρματι ὑγροῦ ξηρανθέντος, τοῦ δὲ πνεύματος ἐκταθέντος. ὅσαι δὲ ἐμφερεῖς εἰσι ταῖς τοῦ ἀνθρώπου ποιότησιν, ἐκ τοῦ ἀτελοῦς μεταβάλλουσιν ἐπὶ τὸ τέλειον. διὰ γὰρ τὸ τῆς διαθέσεως τοῦ ὑποκειμένου ἀτελὲς, ὅτε ἐκ τοῦ σπέρματος ζῷον ἢ ἐκ τοῦ ἀμούσου λέγεται γίνεσθαι τὸ μουσικὸν, οὐκ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἴδους ἀλλ' ἐκ τῆς στερήσεως λέγεται γίνεσθαι. ὅτι δὲ οὐκ ἐμαυτοῦ ταύτας διανοίας γράφω. ἀλλὰ τὰ

ἐκ τοῦ ἡγουμένου ἀντιστρέφοντα λέγειν, εἰ σώματός τινος κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, τοῦτο
οὐδὲ ποιότητος ἐναντίας μετέχειν. ὅρα τοίνυν πῶς ὁ λέγων τὸν νομίζοντα ἐξισάζειν, θέσει ἀλλ' οὐκ
ἀποδείξει ἀπαιτεῖν ἑαυτῷ συγχωρῆσαι, ὡς ἐξισάζοντας λαμβάνων τοὺς ὑπ' ἀριστοτέλους τεθέντας
ὅρους ἀντιστρέφει. ὅτι δὲ ἀντιστρέφει δηλοῖ λέγων, τὰ ἐναντίως κινούμενα τῶν ἐναντιοτήτων ποιοτήτων
μετέχει. καὶ κατὰ τὴν ἐν ἀντιθέσει ἀντιστροφὴν αὐτοῦ, τὰ μὴ μετέχοντα τῶν ἐναντίων ποιοτή-
των, οὐδὲ τὰς ἐναντίας κινήσεις κινεῖσθαι, ὡς προηγουμένων μὲν τῶν κινήσεων, ἑπομένων δὲ τῶν
ἐναντίων. ἀπὸ γὰρ τούτων καὶ τῆς ἀντιστροφῆς ἤρξατο, οὐ συνιεὶς ὡς πρότερον ἔφην, ὅτι ὁ ἀρι-
στοτέλης ἐκ τοῦ μὴ εἶναι τῇ κύκλῳ κινήσει κίνησιν ἐναντίαν, βούλεται δεῖξαι ὅτι οὐδὲ τῷ κύκλῳ
φερομένῳ σώματι ἔστι τι ἐναντίον. οὗτος δ' ἀντιστρέφων τοὺς ὅρους συνεπέρανε τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ
εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. ὅπερ δι' οἰκείας ἀποδείξεως ἔδειξεν, ἐξ ἐκείνου συμπεράναι βουλόμενος τῇ
τοῦ οὐρανοῦ οὐσίᾳ μὴ εἶναί τι ἐναντίον. τοῦτο γὰρ ἐζητεῖτο πρὸς τὴν ἀγεννησίαν. ὁ δὲ καὶ διατελεῖ φι-
λονεικῶν ἀπὸ τῶν πραγμάτων δεῖξαι ὥς φησιν, ὅτι οὔτ' ἐξισάζει οὔθ' οἷόν τε ἀντιστρέφειν τοὺς ὅρους.
καίτοι αὖθις ἐν θέσει ἀντιστρέφει. ὁ δὲ ἀήρ φησι καὶ τὸ ὑπέκκαυμα ἐναντίας ἔχοντα ποιότητας,
ἄμφω τὴν κύκλῳ κίνησιν ἔχουσιν. εἰ τοίνυν ἡ κύκλῳ οὐκ ἔστιν ἐναντία τῇ κύκλῳ, τὰ ποιότητας ἐναν-
τίας ἔχοντα κινήσεις ἐναντίας οὐκ ἔχει. ἐν τούτοις οὖν πρῶτον μὲν ἐκείνας τὰς ποιότητας, αἷς ἡ κατὰ
τόπον κίνησις ἕπεται, οὐκ ἔχουσιν ἐναντίας τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀήρ. ἄμφω γὰρ θερμά. καὶ ἄμφω κοῦφα. καὶ εἰ τὸ
μὲν μᾶλλον ἔχει τὴν ξηρότητα. τὸ δ' ἧττον ἔχει τὴν ὑγρότητα. ἔπειτα ἡ κύκλῳ κίνησις οὐκ ἔστιν ἀρχὴ
τῆς τοῦ πυρὸς καὶ ἀέρος φύσεως, ἀλλὰ κατὰ τρόπον ὑπεροχῆς μετέχουσιν αὐτοῦ ἐπιτηδείως ἔχον-
τα πρὸς μετοχήν, δέδεικται πρότερον ὡς οἶμαι μετρίως. ἐκ τοῦ ἅμα συγκινεῖσθαι τῇ ἀπλανεῖ.
ὡς δηλοῦσιν οἱ ἐν αὐτοῖς συνιστάμενοι πλάνητες. καὶ τἆλλα φαντάσματα συνανατέλλονται καὶ
συνδύονται τοῖς δεδηλωμένοις ἄστρασι. καὶ οὐ ταῦτα μόνα τῇ ἀπλανεῖ ὁμοῦ συγκινεῖται. ἀλλὰ καὶ
τὰ πλανώμενα. ἀλλ' ἐκεῖνα μὲν καὶ οἰκείαν ἔχει κίνησιν. τὰ δ' ὑπὸ τῇ σεληνιακῇ σφαίρᾳ ταῖς
ὁλότησι κατὰ μετοχὴν βελτίω κινεῖται. ταῦτα μὲν οὖν ἱκανῶς εἴρηται. εἰ μὴ ἴσως τις καὶ περιττο-
τὴν ἡμῶν ἀδολεσχίαν καταγνώσεται, καταφρονῶν τῆς φαυλότητος τῶν ῥημάτων αὐτοῦ. ἴστω
δ' ὅμως καὶ ἐμὲ οὐ τῶν ῥημάτων αὐτοῦ χάριν τὴν ἀδολεσχίαν ταύτην ἐνεγκεῖν. ἀλλὰ τῶν ὑπαγομένων
χάριν ὑπὸ τοῦ πλήθους τῶν ῥημάτων αὐτοῦ. καὶ τῆς πρὸς ἀριστοτέλη χάριν ἀντιλογίας αὐτοῦ. οὐ
γὰρ ἀγνοῶ ὅτι τοῖς μεθ' ἡμᾶς οὐκ ἐκείνου τὰ ῥήματα μόνον, ἀλλὰ καὶ ταῦτα περιττὰ καὶ σπου-
δαίων ἀνάξια δόξουσι. πλὴν ἀνάγκη καὶ τὸ λοιπὸν τῆς χαρύβδεως ἀναμετρήσασθαι. ἐν δὴ τοῖς
προεκτεθεῖσιν ἀνακυκλῶν πολλάκις, τὸ τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον, καὶ νομίζων ἀριστοτέλη
πρὸς ἑαυτὸν διαφωνεῖν, λέγοντα ἐν μὲν ταῖς κατηγορίαις διαρρήδην τοῦτο, ἐνταῦθα δὲ τῶν ἐναν-
τίων κατ' οὐσίαν καὶ τὰς φορὰς εἶναι ἐναντίας, δοκεῖ μοι παντελῶς ἀγνοεῖν πῶς εἴρηται τῇ οὐσίᾳ
μηδὲν εἶναι ἐναντίον. ἐπιχειρῶ δ' ἐκ τῆς διαιρέσεως. καθ' ἣν ἐποίησε τὴν ἀπάντησιν. ἣν ἐν τοῖς
πρώτοις τῆς ἐκτεθείσης ὑπ' αὐτοῦ ῥήσεως ὅπως συνίησι διαρρήδην ἀποκαλύψαι. γράφων, κατ'
οὐσίαν μὲν οὖν ἐναντία λέγεται σώματα, ὅσα τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις. εἰ δὲ μὴ κατ' οὐσίαν
ἐναντία λέγει τις, ὅτι ὅλως τῇ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, ἀλλὰ ποιοτήτων ἐναντίων ἀεὶ μετέχειν τὰ
ἐναντίως κινούμενα, ὡς ἤδη τοῦ πυρὸς ἔχει καὶ τῆς γῆς, τὸ μὲν γάρ ἐστι θερμόν, ἡ δὲ ψυχρὰ ὑπάρ-
χει, καὶ τὸ μὲν κοῦφον, ἡ δὲ βαρεῖα, εἰ τοίνυν οὐ ταῦτα νομίζει καὶ τοιαῦτα τὰ κατ' οὐσίαν ἐναν-
τία, ἐπειδὴ ἡ σύνθετος οὐσία, ἡ τινι μάλιστα νομίζει μηδὲν εἶναι ἐναντίον, ἐξ ὕλης ἐστὶ καὶ τῶν οὐσιω-
δῶν ποιοτήτων, ἐν τίνι ἀληθεύειν ἡγεῖται τὸ τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. ὅτι μὲν οὖν περὶ τῆς
συνθέτου τοῦτο εἰρῆσθαι ἐν ταῖς κατηγορίαις οἴεται, διαρρήδην ἔγραψεν ἐν τῷ δευτέρῳ κεφα-
λαίῳ τοῦ πέμπτου βυβλίου λέγων. εἰ μὲν οὖν τὰς τῶν σωμάτων οὐσίας ἐναντίας εἶναί φησι τῶν
τὰς ἐναντίας κινουμένων κινήσεις, αὐτὸς ἑαυτῷ τἀναντία λέγων ἀριστοτέλης ἁλώσεται. οὗτος
γὰρ ἐν ταῖς κατηγορίαις ἡμᾶς ἐδίδαξεν τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον, καὶ μάλιστα τῇ συν-
θέτῳ ἐξ ὕλης καὶ εἴδους. ποῖον οὖν ἐστι φυσικὸν σῶμα συγκείμενον ἐξ ὕλης καὶ εἴδους. ὅπερ ταῖς
ἐναντίαις ποιότησιν οὐκ εἰδοποιεῖται. ὅτε γὰρ αὐτό τις τὸ τριχῇ διαστατὸν ὕλην λάβοι κατὰ
τουτονὶ τὸν γραμματικόν, τοῦτό ἐστιν, ὃ ταῖς ἐναντίαις ποιότησιν εἰδοποιηθὲν φυσικὸν γίνεται
σῶμα καὶ οὐσία σύνθετος. καὶ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτην ἡ ταῖς ἐναντίαις ποιότησιν εἰδοποιου-
μένη. εἰ δὲ τὸ σῶμα οὐχ ὕλη ἐστίν, ἀλλὰ τὸ σύνθετον ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, καὶ τὰ ἀντικείμενα εἴδη
αὐτῆς ἔχει διαφοράς. ἔστι γὰρ καὶ σώματος ὕλη. φησὶ τῆς ἀριστοτέλης καὶ τοῦ μικροῦ καὶ με-
γάλου ἡ αὐτή. τίς οὖν ἐστιν ἡ σύνθετος οὐσία ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, παρὰ τὴν ταῖς εἰδοποιουμένην
ποιότησι, δηλονότι τῷ θερμῷ καὶ ψυχρῷ καὶ βαρεῖ καὶ κούφῳ. ἐν ποίᾳ δὴ ἀληθεύειν ἂν οἴοιτο
τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. ἐν τῇδε γὰρ δοκεῖ φιλονεικεῖν μὴ ἀληθεύειν. ἄλλως γὰρ ἤδη χειρῶν
ἐκφθέγγεται τὸν λόγον, τοὺς τῆς ἀντιστροφῆς σχηματισμοὺς αἰτιώμενος. ἣν δή που καὶ αὐτὴν ἀ-
γνοῶν ἐφάνη. ἀλλ' οὗτος μὲν ἐκ τῶν ἑπομένων ὁποίαν ἕξιν ἔχει περὶ λόγους φανεῖται. αὐτὸς δὲ

τὴν γῆν βαρύς, σύνθετος ἔσται ὁ ἀήρ. καὶ ἀληθές ἐστιν ἐν αὐτῷ λέγειν, ὥσπερ καὶ ἐν ἡμῖν, ὅτι τῶν ἐναντίων κατὰ φύσιν ἐν αὐτῷ οὐσιῶν καὶ αἱ κινήσεις κατὰ φύσιν ἐναντίαι. καὶ εἰ τοῦτο ἑαυτῷ ἐναντίον βούλει λέγειν, ὡς ἐξ ἐναντίων μερῶν συγκείμενον, οὐδὲν ἄτοπον. εἰ δὲ πρὸς ἄλλο μέν τι κοῦφον πρὸς ἄλλον δέ τι βαρὺ ὑπάρχοντα τὸν ἀέρα, ταύτῃ ἄμφω τὰς κινήσεις ἔχειν λέγει, δηλονότι κατ' ἄμφω πρὸς τὸν αὐτὸν τόπον κινήσεται τὸν ὑποκείμενον μὲν τῷ πυρί, ἐπιπολάζοντα δὲ τῷ ὕδατι. καὶ αὖθις μία ἐστὶν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. καὶ οὐδ' αἱ κινήσεις ἐναντίαι κατὰ τὴν ὕπαρξιν ἀλλὰ κατὰ τὴν σχέσιν, οὔτε τὸ κινούμενον αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον. ὅλως δὲ ὁ ἀριστοτέλης τῶν ἐναντίων φησὶ καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας. ὡς καὶ τὴν σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφὴν ἀληθεύειν. λέγουσι δὲ, οὗ τινος τῇ φορᾷ οὐκ ἔστιν ἐναντία φορά, οὐδὲ αὐτῷ τι ἐστὶν ἐναντίον. καὶ εἴπερ δείκνυται τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, ἕξει ἀποδεδειγμένον, ὅτι τῷ κύκλῳ κινητῷ σώματι οὐκ ἔστι τι ἐναντίον. ὅπερ ὡς οὗτός φησι καὶ χωρὶς ἀποδείξεως συγχωρῶν, ὅμως διὰ τοσούτων λόγων δείκνυσιν. ὁ μὲν ἀριστοτέλης οὕτως. ὁ δὲ γραμματικὸς ἀπαρκληρωτικόν φησι τὸ τὰ μὲν τὰς ἐναντίας κατὰ τόπον κινήσεις κινούμενα σώματα ἐναντία εἶναι λέγειν, τὰ δὲ τὰς κατ' ἀλλοίωσιν ἢ αὔξησιν ἐναντίας κινήσεις κινούμενα οὐκέτι λέγειν εἶναι ἐναντία, νομίζων ὡς ἔοικεν ὡς εἰ τῶν ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι, καὶ ὧν αἱ φοραὶ ἐναντίαι καὶ ταῦτα ἐναντία. καίτοι εἰ μὴ ἐξισάζουσιν, οὐκ ἀληθὲς τὸ τῇ θέσει τοῦ ἑπομένου τίθεσθαι καὶ τὸ ἡγούμενον. οὐδ' ἕπεται τῷ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένῳ, δηλονότι τὸ τὰ κινούμενα τὰς ἐναντίας κινήσεις κατὰ τόπον ἢ κατ' ἀλλοίωσιν ὡς αὐτός φησιν αὐτὰ ἑαυτοῖς ἐναντία εἶναι, εἰ μὴ προδειχθείη ἡ ἐξίσωσις. εἰ δὲ ταῦτα ἀλλήλοις ἐξισοῦται, καὶ τῶν ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. καὶ ὧν ἐναντίαι αἱ φοραὶ καὶ αὐτὰ ἐναντία, δηλονότι οὐκ ἔσται ἄτοπον τὸ ἑπόμενον. ἀλλὰ τὸ μὲν πρᾶγμα ὅπως ἂν ἔχῃ πρότερον ὡς οἶμαι διεσάφησα. νῦν δὲ προυθέμην ταῦτα, ὡς ἂν δηλώσω. ὅτι οὗτος ταῦτα μὴ εἰδὼς τοὺς τῆς ἀκολουθίας λόγους, ἑαυτόν τε παράγει ὡς λέγοντά τι, καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀναγινώσκοντας. ἐπιλαβόμενος δ' ὡς ἔοικεν, ὅτι περὶ φυσικῶν καὶ ἁπλῶν κινήσεων ὁ λόγος ἐστί· καὶ ἡ ψυχή φησι κινουμένη πρὸς ἀρετὴν καὶ κακίαν, ἡ δυναμένη κινεῖσθαι, καὶ ἔτι πρὸς ψευδῆ καὶ ἀληθῆ στοχασμόν, αὐτὴ ἑαυτῇ κατὰ τὰ αὐτὰ νῦν ἐναντία ἔσται. καίτοι ταῦτα ἔδει τὸν συνιέντα ἀπορεῖν, πῶς ἡ μὲν ψυχὴ κατ' ἀρετὴν καὶ κακίαν ποιεῖ, τὸ δὲ πῦρ οὐδέποτε κατὰ τὴν ψύχρανσιν ποιεῖ. καὶ μικρὰ τὸ ἀπορῆσαι ἀποκρίνασθαι, ὅτι τὰ μὲν φυσικὰ καὶ ἁπλᾶ τῷ εἶναι ποιεῖ διὰ τὴν αὐτῶν τούτων ἐνέργειαν, δι' ὧν ἐφ' ὅσον ἂν ᾖ, ἐνεργεῖ ὁμοειδῆ ὑπάρχοντα. ἡ δὲ ψυχὴ ζωοποιεῖ μὲν τῷ εἶναι. διὸ τοῦτο καὶ ἀεὶ ταύτην ἔχει ἐκ τοῦ προχείρου τὴν ἐνέργειαν. κατὰ δὲ ἀρετὴν ἢ κακίαν ἢ ψεῦδος ἢ ἀλήθειαν ἐνεργεῖ, οὐ διὰ τὸ εἶναι. ἀλλὰ διὰ τῶν προειλημμένων ἄλλων ἄλλοτε δοξῶν τε καὶ προαιρέσεων. ἀλλὰ πρὸς τὰ ἑπόμενα ἴωμεν, εἴ τι τοῖς προτέροις ἴσως ἐκείνοις μᾶλλον ἑπόμενον εὑρεῖ. γράφει τοίνυν οὕτως. πάλιν γὰρ ἀνάγκη μετὰ τῶν αὐτοῦ ῥημάτων πλείω ἀντιγράφειν. ἵνα μὴ ἄπιστος δόξω συκοφάντης. ταῦτα μὲν οὖν εἰ κατ' οὐσίαν ἐναντία λέγεται τὰ σώματα τὰ κινούμενα τὰς ἐναντίας κινήσεις. εἰ δὲ μὴ κατ' οὐσίαν ἐναντία εἶναι ταῦτα φαίη τις, ὅτι καθόλου τῇ οὐσίᾳ μηδέν ἐστιν ἐναντίον. ἀλλ' ὅτι τῶν ἐναντίων ποιοτήτων μετέχει τὰ ἐναντία κινούμενα, ὥσπερ ἔχει εὐθὺ τοῦ πυρὸς καὶ τῆς γῆς, τὸ μὲν γὰρ θερμόν, ἡ δὲ ψυχρὰ ὑπάρχει, καὶ τὸ μὲν κοῦφον, ἡ δὲ βαρεῖα, ἔτι ἐπὶ τὰ ἀνάπαλιν τὴν σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφήν, ὅτι τὰ μὴ μετέχοντα τῶν ἐναντίων ποιοτήτων, οὐδὲ τὰς ἐναντίας κινεῖται κινήσεις, οὐδ' ἔστιν ὅλως τῇ κινήσει αὐτῶν ἐναντία κίνησις. οὐ μὴν εἴ τινος κινήσει σώματος μὴ ἔστιν κίνησις ἐναντία, τοῦτο μὴ δὲ ποιοτήτων ἐναντίων μετέχειν ἐστὶν ἀληθές. οὐ γὰρ ὑγιὴς ἐκ τοῦ ἡγουμένου ἡ ἀντιστροφή. εἰ δέ τις φαίη ἐξισάζειν ταῦτα, ὥστε ὧν τῇ κινήσει ἐναντία ἐστὶ κίνησις, ταῦτα καὶ ποιοτήτων ἐναντίων μετέχειν, καὶ τὰ ποιοτήτων ἐναντίων μετέχοντα, τούτων ἀεὶ καὶ τῇ κινήσει κίνησιν ἐναντίαν εἶναι, οὗτος θέσιν ἀλλ' οὐκ ἀπόδειξιν ἅπασι τῶν ἑαυτῷ συγχωρεῖσθαι, ὅμως ὑπὸ αὐτῶν τῶν πραγμάτων ἐλέγχεται. τῶν γὰρ στοιχείων αἱ ὁλότητες διαφερόντως ἐναντίων ποιοτήτων μετέχουσι. καίτοι τοῦ ὑπεκκαύματος καὶ τοῦ ἀέρος τῇ κινήσει κύκλῳ ὑπαρχούσῃ οὐκ ἔστι ἐναντία κίνησις, καθὸ καὶ αὐτῷ ἀριστοτέλει δοκεῖ τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. ἐν δὴ τούτοις πρῶτον ἐπισημαίνομαι, ὅτι νομίζει τὰ ποιοτήτων ἐναντίων κατ' οὐσίαν μετέχοντα, ὥσπερ ἔχει τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, ταῦτα οὐκ ἔστι κατ' οὐσίαν ἐναντία. εἰ γὰρ μὴ κατὰ τοῦτο ἐστὶν ἡ οὐσιώδης ἐναντιότης, λείπεται κατὰ τὴν ὕλην αὐτὴν εἶναι. ὅπερ οὐδ' αὐτὸς ὡς οἶμαι φαίη ἄν. καίτοι τὸν ἀριστοτέλην οὕτω λέγειν οἴεται. τὸ δ' ἑπόμενον πόσης ἀμαθείας καὶ ἀνεπιστημοσύνης ὡς οἶμαι ἀποπεπλήρωται. τοῦ γὰρ ἀριστοτέλους λέγοντος τῶν ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι, οὗτος ἀντιστρέφων τὰ ἐναντίως κινούμενα ἐναντία εἶναι ὑποτίθεται, ὡς δὴ ποιοτήτων ἐναντίων μετέχοντα. καὶ εἴπερ οὐχ ὡς ἐξισαζόντων τῶν ὅρων ἀντιστρέφει τὴν πρότασιν, αὐτὸς ἡμῖν λεγέτω, τίνα δεῖ ἡγεῖσθαι αὐτὸν ἐπίστασθαι. ὅστις οὐδὲ τοῦτο οἶδεν. ὅτι ἐν τοῖς μὴ ἐξισάζουσιν οὐκ οἷόν τε ἀντιστρέφειν. οὐ γὰρ ἀδιάφορόν ἐστιν. οὕτως. ἢ ἐκείνως προφέρειν. εἰ δ' οἰόμενος ἐξισάζειν οὕτω προάγειν, πῶς φησιν αὐτὸς μὴ ἐξισάζειν. καὶ διὰ τοῦτο μὴ δύνασθαι

μὲν ὁ Ἀριστοτέλης λέγει ἐν τούτοις, τὸ ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι, περὶ τῶν ἐνεργητικῶν φησι κινήσεων. ἀρχὴ γὰρ ἐν τούτοις ἡ φύσις ὡς κινοῦσα. ἀλλ' οὐχ ὡς κινουμένη, καὶ ὡς ποιοῦσα ἀλλ' οὐ πάσχουσα. διὸ καὶ τὸ πῦρ καὶ τὸ ὕδωρ ἐναντία λέγεται, ὡς ἐναντίας κινήσεις, τουτέστιν εἰπεῖν, ὡς ἐναντίας ἐνεργείας ποιοῦντα, τὸ μὲν, θερμαῖνον καὶ ξηραῖνον, τὸ δὲ ψυχραῖνον καὶ ὑγραῖνον, καὶ τὸ μὲν ἀποδιδὸν εὐθὺ τὸ ἄνω, τὸ δ' εὐθὺ τὸ κάτω. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα ὡς ἔφην ἐνέργειαι εἰσίν. ὅταν δὲ λέγῃ Ἀριστοτέλης τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ οὐσίαν ὑπάρχουσαν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικὴν, τὰ παθητικὰ ἐναντία ἔλαβεν. πάσχει γὰρ τὸ δεχόμενον. ὥσπερ ποιεῖ τὸ διδόν. ἡ αὐτὴ γὰρ οὐσία ὑποκειμένη λευκαίνεται καὶ μελαίνεται καθ' αὑτήν. τὸ μὲν γὰρ ποιοῦν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ οὐσίαν ἤδη τελείαν ὑπάρχουσαν ποιοῦν, οὐ δύναται τὰς ἐναντίας ἐνεργείας ποιεῖν τὰς ἐκ τῆς οὐσίας προϊούσας, καὶ μάλιστα φυσικόν τι καὶ ἁπλοῦν ὑπάρχον. τὸ δὲ πάσχον κατὰ τὸ ἑαυτοῦ ἀτελὲς καὶ δυνάμει πάσχον, τὸ πεφυκὸς πρὸς ἄμφω τὰ ἀντικείμενα, εἰκότως ἀμοιβαδὸν τἀναντία λέγεται πάσχειν. καὶ τούτῳ οὐδὲν ἄτοπον τὸ αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον εἶναι. ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ αὐτό ἀλλὰ κατὰ τὸ ἀμοιβαδὸν τὰς ἐναντίας ἔχειν διαθέσεις. ὥσπερ τὸ σῶμα τὸ ποτὲ μὲν θερμαινόμενον, ποτὲ δὲ ψυχραινόμενον. ἢ οὐσιωδῶς, ὅταν ὁτὲ μὲν πῦρ γίνηται, ὁτὲ δ' ὕδωρ. ἢ κατὰ συμβεβηκός. τὸ δὲ πῦρ οὐχ οἷόν τε ὁτὲ μὲν θερμαίνειν, ὁτὲ δὲ ψυχραίνειν. ἀλλ' οὐδ' ὁτὲ μὲν ἄνω φυσικῶς ἰέναι, ὁτὲ δὲ κάτω. καὶ οὐ μάτην ἄρα Ἀριστοτέλης ἀπὸ τῶν κατὰ τόπον κινήσεων, καὶ οὐκ ἀπ' ἄλλων φυσικῶν τὰς τῶν οὐσιῶν διαφορὰς ἀνιχνεύει. ὅτι αὗται μόναι ἐνεργητικαί εἰσι, κατὰ τὴν ἐν ἑαυτῷ φύσιν ποιοῦντι τῷ κατὰ τόπον κινουμένῳ. αἱ δ' ἄλλαι κινήσεις καὶ ἐνεργητικαὶ ὑπάρχουσαι καὶ παθητικαὶ, καὶ ἄμφω κατὰ φύσιν, ὅταν ὡς παθητικαὶ λαμβάνωνται, αὐτὴν ἑαυτῇ ἐναντίαν τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν δοκεῖν ποιοῦσιν. ἡ δὲ κατὰ τόπον ἐνεργητική ἐστιν ὡς ἔφην. δι' ὃ καὶ οὐδὲν φυσικῶς κατὰ τόπον ὑπ' ἄλλου κινεῖται. θερμαίνεται δὲ καὶ λευκαίνεται. καὶ γίνεται. καὶ αὔξεται. καὶ τὰ τούτων ἐναντία ὑπ' ἄλλου. φυσικῶς γὰρ ποιεῖ ταῦτα εἰς ἄλληλα τὰ σώματα, καὶ πάσχει ὑπ' ἀλλήλων. ἐπεὶ δὲ τὸν ἀέρα καὶ ἐναντίωσιν τῶν κατὰ τόπον κινήσεων ἔχειν οὗτός φησι, θαυμαστὸν ὅπως οὐκ ἐνόησεν, ὥσπερ αὐτός φησιν ἐν τῷ τετάρτῳ τῆσδε τῆς πραγματείας τὸν Ἀριστοτέλην λέγειν, ἁπλῶς μὲν βαρὺ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον, οἷον τὴν γῆν. ἁπλῶς δὲ κοῦφον, τὸ πᾶσιν ὑπερφερόμενον. τὰ δὲ μέσα τούτων τὸ ὕδωρ λέγω καὶ τὸν ἀέρα, τοῖς μὲν ἐπιπολάζοντα, τοῖς δ' ὑφιστάμενα, βαρέα τε εἶναι καὶ κοῦφα. καὶ πολλάκις Ἀριστοτέλης ἔφη, ὅτι οὐδὲ ἁπλᾶ ταῦτα κυρίως ἐστίν. ὥστε τί θαυμαστὸν εἰ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἀεὶ ἐν αὐτῷ ὁ ἀὴρ κινεῖται, ὁτὲ μὲν ἄνω, ὁτὲ δὲ κάτω, οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ ἄμφω ἔχων ταύτας τὰς ἐναντίας ἐνεργητικὰς δυνάμεις. ἀλλὰ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ διάφορον ἀλλοίωσιν ταύτας μετερχόμενος. παχυνθεὶς μὲν γὰρ εὐθὺ τὸ κάτω ῥέπει. λεπτυνθεὶς δὲ εὐθὺ τὸ ἄνω. ὅταν δὲ κενωθέντος τινὸς κατωτέρω τόπου, ὁ ἀὴρ εἰς αὐτὸν καταφέρεται, διὰ τὴν κένωσιν τοῦτο συμβαίνει, τοῦ καθόλου ἀεὶ περισφίγγοντος αὐτὸν, καὶ οὐκ ἐῶντος κενὴν εἶναι χώραν, ἀλλὰ τὰ λεπτότερα καὶ εὐκινητότερα συνωθοῦντος εἰς τὰς χώρας τὰς ὑποκενουμένας. ἐπεὶ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν κουφότερος μᾶλλον ὢν ὁ ἀὴρ, εὐθὺ τὸ ἄνω πέφυκε φέρεσθαι. κἂν μή τι τῶν ἄνω ὑποχωρήσῃ αἴτιόν τι τῷ ἀέρι, πύκνωσιν ἀνάγκη γίνεσθαι τινῶν σωμάτων ἢ ἀντιπερίστασιν, ἵνα τὸν γινόμενον ἐκ τοῦ ὕδατος ὁ τόπος δέξηται. οὐ καλῶς ἄρα φησὶν οὗτος ὁμοίως ἄνω καὶ κάτω διέρχεσθαι τὸν ἀέρα, ὡς εἰ κάτω διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κενὸν, καὶ ἄνω διὰ τὸ αὐτό. δηλοῖ γὰρ ὁ ἐκ τοῦ ὕδατος γινόμενος ἀὴρ, εἰ καὶ ὑγρότερος ὢν, ὅμως εὐθὺ τὸ ἄνω τρέχων, καὶ πυκνοῦσθαι ἀναγκάζων τὰ ὑποκείμενα. ὥστε ἐκ τῶν εἰρημένων δῆλον, ὅτι τὸ ταῖς ἐναντίαις κινήσεσι παθητικῶς ὑποκείμενον, εἰ καὶ αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον γίνεται, οὐδὲν ἄτοπον. τὸ δ' ἐνεργητικὸν, οὔτε ποιεῖ ἐναντίας κινήσεις, οὔτε αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον ἂν εἴη. ἀλλ' οὐδ' ἄρα κληρωτικὸν, τὰ μὲν κατὰ τόπον τὰς ἐναντίας κινήσεις κινούμενα ἐναντία εἶναι, τὰ δὲ κατ' ἀλλοίωσιν ἢ αὔξησιν καὶ φθίσιν οὐκέτι, εἴπερ ἀληθῶς αἱ μὲν κατὰ τόπον φυσικαὶ κινήσεις ἐνεργητικαὶ μόναι εἰσί, καὶ οὐχ οἷόν τε τὴν αὐτὴν οὐσίαν κατὰ φύσιν τὰς ἐναντίας ἐνεργείας ἐνεργεῖν, τῆς φύσεως μίαν εἶναι ἐνεργούσης. αἱ δὲ παθητικαὶ περὶ τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἐναντίαι συνίστανται. καὶ οὐκ ἔδει ἀπροσδιορίστως οὕτω καὶ συγκεχυμένως τὰς ἐναντίας κινήσεις θεωρεῖν, καὶ τὰ ταῖς παθητικαῖς συμβαίνοντα ταῖς ἐνεργητικαῖς ἀπονέμειν. ἐπεὶ δὲ οὗτος πολύς ἐστι νομίζων τὸν ἀέρα κατὰ φύσιν ἄνω τε καὶ κάτω ὁμοίως κινεῖσθαι, ἐρωτητέον αὐτὸν οὕτως. πότερον ἄμφω φησὶν ἔχειν αὐτὸν καὶ τὴν βαρύτητα καὶ τὴν κουφότητα ὥσπερ Ἀριστοτέλης φησὶν, οὐκ εὐθὺ τὸ αὐτὸ, ἀλλ' ὡς πρὸς μὲν ὕδωρ τὴν κουφότητα, ὡς δὲ πρὸς τὸ πῦρ τὴν βαρύτητα, ἢ καὶ καθ' αὑτὸν ἄμφω. καὶ εἰ ἔχει, πότερον κατά τι μὲν ἄλλο ἐν αὐτῷ παχύτερον τὴν βαρύτητα ἔχειν λέγεται, κατά τι δὲ ἄλλο λεπτότερον τὴν κουφότητα, ἢ κατὰ πᾶν μέρος ἄμφω. καὶ δῆλον ὅτι καὶ τοῦτο ἀδύνατον. ἀκίνητος γὰρ ἔσται πάντη. ἑκατέρας τῆς δυνάμεως πρὸς ἑαυτὴν κατὰ τοῦτο ἑλκούσης. εἰ δὲ κατ' ἄλλο μέν τι τῶν αὐτοῦ μορίων κοῦφός ἐστι, κατ' ἄλλο δὲ βαρύς, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς κατὰ μὲν τὸ ἐν ἡμῖν πῦρ κοῦφοι, κατὰ δὲ

τὴν γῆν

ἔχει αὖ τὰς ἐναντίας κινήσεις κινοῖντο, αὐτὸς ἑαυτῷ τἀναντία λέγων ἀριστοτέλης φανήσεται. αὐτὸς γὰρ ἐν κατηγορίαις ἡμᾶς ἐδίδαξεν, ὅτι τῇ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, καὶ μάλιστα τῇ ἐξ εἴδους καὶ ὕλης. δείκνυσι δὲ ἐν ἐκείνοις τῆς οὐσίας ἴδιον εἶναι τὸ ἓν καὶ τὸ αὐτὸ τῷ ἀριθμῷ ὂν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικόν. πῶς οὖν τὰ τὰς ἐναντίας κινήσεις κινούμενα ἐναντία ἔσται. εἴη γὰρ αὖ ἡ οὐσία αὐτὴ ἑαυτῇ ἐναντία, ἡ ταῖς ἐναντίαις ὑποκειμένη κινήσεσι, λευκάνσει τε καὶ μελάνσει, καὶ θερμάνσει καὶ ψυχράνσει, καὶ αὐξήσει καὶ φθίσει. ἀποκληρωτικὸν δέ φησι, τὰ μὲν τὰς κατὰ τόπον ἐναντίας κινήσεις κινούμενα ἐναντία λέγειν, τὰ δὲ κατ' ἀλλοίωσιν καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν οὐκέτι, ἀρχὴ γὰρ κινήσεως καὶ ἠρεμίας ἡ φύσις οὐ μόνον τῆς κατὰ τόπον, ἀλλὰ καὶ τῆς κατὰ ποιότητα καὶ ποσότητα. καὶ δηλονότι εἰ καὶ μὴ προσέθηκεν οὗτος καὶ τῆς κατ' οὐσίαν. φυσικὴ γάρ ἐστιν ἡ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν μεταβολή. καὶ μᾶλλον ὡς ἐναντία ἂν εἴη τὰ σώματα τὰ κατὰ ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν κινούμενα ἢ τὰ κατὰ τόπον. ἐπειδὴ ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ κατά τι συμβεβηκὸς μόνον ἐστίν. οὐ μόνον δὲ ἐν τοῖς ἄλλοις φησὶν εἴδεσι τῆς κινήσεως ὁρῶμεν τὰ αὐτὰ τῷ ἀριθμῷ σώματα τὰς ἐναντίας κινήσεις φυσικῶς κινούμενα, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῇ τῇ κατὰ τόπον. ὁ γὰρ ἀὴρ οὐ μόνον ἐπὶ τὸ ἄνω ἀρχὴν κινήσεως ἔχει, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τὸ κάτω. εἰ γάρ τι ὑφαιρεθῇ τῆς ὑποκειμένης αὐτῷ γῆς ἢ ὕδατος, παραυτίκα τὴν χώραν ἐκείνην ἀναπληροῖ. ὥσπερ αὖ ἀφαιρεθέντος τινὸς τῶν ὑποκειμένων, ἐπὶ τὸ ἄνω φέρεται. εἰ δέ τις φησὶ τὴν τοῦ κενοῦ βίαν ὡς αἰτίαν θείη τῆς ἐπὶ τὸ ἄνω κινήσεως, καὶ οὐ φυσικὴν ἀρχήν, τί κωλύει καὶ τῆς ἐπὶ τὸ κάτω φορᾶς αὐτοῦ τὸ αὐτὸ λέγειν εἶναι αἴτιον. καὶ γὰρ τῆς ἄνω κενῆς οὔσης χώρας ἄνω φέρεται. ἄλλως δ' οὔ. καὶ ἴσως φησὶν οὐκ ἐνδεχόμενον μόνον ἀλλὰ καὶ ἀναγκαῖον, ὥσπερ ἐν ταῖς ἄλλαις ἐναντίαις κινήσεσιν, οὕτω κἀν ταῖς κατὰ τόπον. καὶ γένος ἓν αὐτῶν τὴν φορὰν εἶναι. καὶ ὑποκείμενον ἓν τὸ ἀέρα. ὥστε φησὶ τοῖς ἐναντίας κινήσεις ἔχουσιν οὐχ ἕπεται ἐναντία εἶναι κατ' οὐσίαν. οὐδὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτῷ ἐναντίον. ταῦτα οὖν τὰ μὲν ἀπορῶν οὗτος καὶ ζητῶν προυβάλλετο, πῶς οἱ τοῦ σοφοῦ ἀνδρὸς λόγοι διαφωνεῖν νομιζόμενοι συμφωνοῦσιν, ἐν μὲν ταῖς κατηγορίαις λέγοντες τῇ οὐσίᾳ μηδὲν εἶναι ἐναντίον, καὶ τὸ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ οὐσίαν τῶν ἐναντίων εἶναι δεκτικήν, ἐνταῦθα δὲ τὰς τῶν ἐναντίων κινήσεις ἐναντίας εἶναι, σπουδαίως ἂν δικαίως ἐνομίζετο. εἰ γὰρ τὰ ἐναντίας ἔχοντα κινήσεις ὡς ὁ ἀλέξανδρος ἔφη, οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριστοτέλης, ἐναντία ἐστίν, ἡ οὐσία αὐτὴ ἑαυτῇ δόξειεν ἂν ἐναντία εἶναι. καὶ οὐ μόνον ἕξει τι ἐναντίον ἡ οὐσία, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἑαυτήν. εἰ δ' οὐ ζητητικῶς ἀλλὰ σπουδαίως δοκεῖ λέγειν, ἀνάγκη ἄρα ἢ τὰ ἐν ταῖς κατηγορίαις διελεγμένα ὡς ψευδῆ ἀναγράφεσθαι, ἢ τὰ ἐνταῦθα, εἰ τοίνυν ἐκεῖνα ἀληθῆ, καὶ τῇ τῶν πραγμάτων φύσει σύμφωνα, ψευδές ἐστι τὸ ἐναντία κατ' οὐσίαν εἶναι σώματα, τὰ ἐναντίας κινήσεις κινούμενα, οὐκέτι φιλομαθὴς ἀλλ' ὀψιμαθὴς ὡς οἶμαι κεκλήσεται. ὅσοι μὲν γὰρ ἐπ' ἀρχῆς ἐν λόγοις ἤσκηνται, ὅταν ἀκούσωσί τι φαινόμενον ἀσύμφωνον καὶ μάλιστα ὑπὸ τοιούτων ἀνδρῶν, χωρὶς θορύβου ἐπιζητοῦσιν. εἴ πως δυνήσαιντο συμβιβάσαι τὰ τοιαῦτα. ὥσπερ οἱ πλείω ἤδη τῶν δοκούντων διαφωνεῖν σύμφωνα ἐφώρασαν. οἱ δ' ὀψιμαθεῖς ὡς πρὸς ὀλίγα ἀποβλέποντες, ὑπὸ τῆς φαινομένης διαφωνίας ἐκπεπληγμένοι, πρὸς θάτερον ὥσπερ ἀποκλιθέντες, ὀνειροπολοῦσι πρὸς θάτερον. ὅπερ καὶ οὗτος ὁ ἀνὴρ ἐνταῦθα μοι δοκεῖ πεπονθέναι. ῥητέον τοίνυν ὅτι τῶν μὲν κατὰ φύσιν ἐναντίων καὶ τὰς κινήσεις ἐναντίας εἶναι. τίς ἂν ἀπορήσειε νοῦν ἔχων, ἐπειδὴ ἀληθῶς ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως καὶ ἠρεμίας. παραπλήσιον γὰρ ὥσπερ ἂν εἴ τις ἠπόρει πρὸς τὸν λέγοντα, τὰς τῶν ἀγαθῶν κατὰ φύσιν ἀγαθὰς εἶναι καὶ τὰς ἐνεργείας. δεῖ δὲ ἤδη ἐπιζητεῖν, πῶς κἀκεῖνο ἀληθές, τὸ τὴν οὐσίαν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τῷ ἀριθμῷ ταῖς ἐναντίαις κινήσεσιν ὑποκεῖσθαι, λευκάνσει τε καὶ μελάνσει, καὶ θερμάνσει καὶ ψυχράνσει, καὶ αὐξήσει καὶ φθίσει καὶ τῇ ἄνω καὶ κάτω, ὡς ἐν τῷ ἀέρι. πῶς γὰρ οὐκ ἂν εἴη αὐτὴ ἑαυτῇ ἐναντία ἡ οὐσία, τὰς ἐναντίας κινουμένη κινήσεις. καίτοι τὴν οὐσίαν οὐδὲ πρὸς ἄλλην οὐσίαν ἐναντίωσιν ἔχειν φαμέν. καὶ δεῖ πρῶτον ἐφιστάνειν, ὅτι καὶ τὰ ἐν ταῖς κατηγορίαις λεγόμενα, ὥσπερ αὐτὸς ἀληθῆ καὶ τῇ φύσει τῶν πραγμάτων σύμφωνά φησι, δηλονότι τὸ μὴ εἶναι τῇ οὐσίᾳ οὐδὲν ἐναντίον, καὶ τὸ τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ οὐσίαν ὑπάρχουσαν πεφυκέναι φέρεσθαι ἐπὶ τὰ ἐναντία καὶ μεταβάλλειν, καὶ ταῦτα ἀλλήλοις διάφωνα καὶ ἐναντία τοῖς ἐπιπολαίοις δοκεῖ, διὰ τὰς αὐτὰς ἐνστάσεις. εἰ γὰρ ἡ αὐτὴ τῷ ἀριθμῷ οὐσία ἐναντίως διατίθεται, λευκαινομένη καὶ μελαινομένη, τὰ δ' ἐναντίως διατιθέμενα ἐναντία ἀλλήλοις ἐστί, πῶς οὐκ αὐτὴ πρὸς ἑαυτὴν ἐναντία ἔσται. πρὸς δὴ τὴν τούτου λύσιν ἐφιστάνειν δεῖ. ὅτι τῶν φυσικῶν κινήσεων αἱ μέν εἰσιν ἐνεργητικαί, αἱ δὲ παθητικαί. ἐνεργητικαὶ μέν, καθ' ἃς ἐνεργεῖν λέγεται τὰ φυσικὰ σώματα, θερμαίνοντα, καὶ ψυχραίνοντα, λευκαίνοντα καὶ μελαίνοντα. αὐξάνοντα καὶ μειοῦντα. παθητικαὶ δέ, καθ' ἃς ὑπὸ τῶν ποιούντων αὐτὰ φυσικῶς, πάσχει τὰ πάσχοντα φυσικῶς, θερμαινόμενα ψυχραινόμενα, καὶ κατὰ τὰ ἄλλα πάθη. ἡ δὲ κατὰ τόπον κίνησις ἐνεργητικὴ μόνον ἐστίν. διὸ οὐδὲ κινεῖταί τι κατὰ τόπον φυσικῶς ὑπ' ἄλλου, ὥσπερ θερμαίνεται ἢ μελαίνεται ἀλλ' ὑπ' αὐτῆς μόνης τῆς φύσεως. τούτων οὕτως ἐχόντων, ὅταν

ἐν ἄλλῳ τόπῳ. ὡς μὴ ἀντιπεριέχειν ἀλλήλοις, καὶ τὰ μὲν ἐπὶ τὸ δεξιὸν, τὰ δ' ἐπὶ τὸ ἀριστερὸν ἐποιοῦντο τὴν κίνησιν, οὐδεὶς ἂν ὡς οἶμαι οὔτε τὰς κινήσεις ἐκείνων ἐναντίας, οὔτε τὰ κινούμενα ἔλεγεν ὁμοίως ἔχοντα πρὸς πάντας τοὺς τόπους. τῶν γὰρ ὑπεναντίως κινουμένων ἑκάτερον ἀπὸ τοῦ ἐναντίου τόπου ἐπὶ τὸν ἐναντίον κινούμενον, ἐπὶ μὲν θάτερον οἰκείως ἔχει, ἐπὶ δὲ τὸν λοιπὸν ἀλλοτρίως. ἀλλ' οὐδ' ἰσοδύναμοι ἑκάτεραι αἱ κινήσεις, εἴπερ ἡ ἀπλανὴς συμπεριφέρει τὴν πλανωμένην. οὐ μὴν τὸ νικῶν βιάζεται τὸ νικώμενον. οὐδ' ἀποδιώκει τὴν κατὰ φύσιν αὐτοῦ κίνησιν. ὅπερ τοῖς ὑπεναντίως κινουμένοις συμβαίνει. ὅτι δ' οὐ βιάζεται, δῆλον ἐκ τοῦ τὸ πλανώμενον ἕπεσθαι μὲν τὴν τῆς ἀπλανοῦς κίνησιν, τήν γε μὴν κατὰ φύσιν οἰκείαν κίνησιν ἐν τοῖς αὐτοῖς ἀεὶ μέτροις φυλάττει ἀνακυκλούμενον. καίτοι εἰ ὡς ἐναντίας καὶ ἐπὶ τοσοῦτον ἰσχυούσης κινήσεως ἐβιάζετο, μάλιστα μὲν καὶ τέλεον ἐπαύσατ' ἂν ἀπὸ τῆς οἰκείας κινήσεως. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' οὖν οὐκ ἂν αὐτοῦ τὴν ταυτότητα ἐν τῷ ἀϊδίῳ χρόνῳ ἐφύλαττον βιαζόμενον, ὥστε οὐδ' ἐναντία τὰ οὕτω κινούμενα. κἂν εἰ ἐναντίαι δὲ εἶεν αἱ κινήσεις αὗται ἐκ τοῦ οὕτω φέρεσθαι, ἀλλ' οὐχ αἱ οὕτως ἐναντίαι ἢ αἱ τῶν ἐναντίων εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσιν. εἴπερ τὰ κινούμενα κατ' αὐτὰς, τοῖς οἰκείοις τόποις διακεκριμένα, οὐ πέφυκεν ἀλλήλοις ἀντιπεριέχειν οὔτε καθ' ὅλα οὔτε κατὰ μέρη. εἰ γὰρ καὶ ἐφάπτεται ἀλλήλων, ἀλλ' οὐχ ὡς ἐξ ἐναντίων προϊόντα τόπων κατὰ τὰς ἐναντίας φύσεις. ἀλλ' ὡς ἀεὶ συνυπάρχοντα ἀλλήλοις συνάδει τε καὶ συνατείβει. ὅλως δὲ τὰ μεταβάλλοντα εἰς ἄλληλα κοινὸν ὑποκείμενον ἔχοντα, καὶ ἐν αὐτῷ συνυπάρχειν ἀλλήλοις μὴ δυνάμενα, διαμάχεται περὶ τοῦ ὑποκειμένου. καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. ταῦτα δὲ οὐθ' ὑποκείμενον ἔχει κοινόν. ἀλλὰ χωρίς ἐστιν ἕκαστον. καὶ ἀλλήλοις πέφυκε συνυπάρχειν φιλικῶς συναπτόμενα. ἀλλ' οὐδὲ τῶν ὑπὸ σελήνην αἱ ὁλότητες μεταβάλλουσιν εἰς ἀλλήλας. ἀλλὰ τὰ ἀποσπασθέντα μέρη. εἰ τοίνυν οὐδὲν αὐτῶν ἀποσπᾶται μέρος, οὐδὲ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκεν. εἰ δὲ καθ' ὅλα μεταβάλλει, εἰ μὲν ὑφεστῶτος τοῦ καθόλου, ἄλλος ἂν ἐξ ἄλλου ἐγίγνετο κόσμος. εἰ δὲ φθαρέντος, οὐκέτι μεταβάλλει ἂν ἀλλὰ συμφθαρήσεται. τί οὖν οὐδὲ μίαν φαίη ἄν τις δύναμιν ἔχει ἡ τῆς σφαίρας ἐναντία φορά; οὐδὲ διαφέρει τι τὸ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν; ἢ δύναμιν μὲν ἔχει μεγίστην, τόν τε ὅλον κόσμον συναρμόζουσαν, καὶ τῆς ὑπὸ σελήνην γενέσεως καὶ φθορᾶς τὴν αἰτίαν παρέχουσαν. οὐ μὴν οὕτως ὡς θάτερον ὑπὸ θατέρου μεταβάλλειν. ὅπερ ὁ λόγος ζητεῖ. ἀλλ' ὡς ἂν ἁρμονικὴ σύνταξις τῶν δευτέρων πρὸς τὰ δεύτερα γίνεται. ταῦτα μὲν οὖν εἰρήσθω πρὸς τὸ ζήτημα. ἐπεὶ δὲ πάλιν ὗς ἔγρυξε κατὰ τὸν μελῳδὸν Ἀλκαῖον, πάλιν ἀνάγκη ἐπὶ τὸν γραμματικὸν [illegible] προκύψαι. ὅς τις μετὰ τῆς γρύξεως καὶ κακοήθειαν πολλὴν ἐν τοῖς ῥήμασιν ἐμφαίνει. ἐν γὰρ τούτοις εἰπών. ὅτι δὴ δυεῖν τινῶν ὑποθέσεων τοῦ Ἀριστοτέλους δεικνύντος τὸν οὐρανὸν ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον, μιᾶς μὲν λεγούσης ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου γίνεσθαι, θατέρας δὲ τιθεμένης μηδὲν ἐναντίον εἶναι τῷ οὐρανίῳ σώματι, ὅτι καθόλως τῇ οὐσίᾳ ἐστὶν ἐναντίον, τὴν μὲν προτέραν διηλέγξαμεν ψευδῆ, ταῦτα δὴ εἰπὼν, τὸ πέμπτον ὅλον βιβλίον ἐπλήρωσε, φιλονεικῶν ἐξελέγξαι τοὺς δεικνύντας λόγους τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. καὶ οὐ συνῆκεν, ὅτι εἰ τῇ τοῦ οὐρανοῦ οὐσίᾳ, αὕτη γάρ ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ σύστασις, οὐκ ἔστιν ἐναντία φυσικὴ σύστασις, οὐδ' ἂν τῇ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φυσικῇ κινήσει ἔσται τις φυσικὴ κίνησις ἐναντία. εἴπερ ἀρχὴ κινήσεως ἡ φύσις. δοὺς δὲ [illegible] τὸ μηδὲν εἶναι ἐναντίον τῷ οὐρανίῳ σώματι, ὅπερ ὁ Ἀριστοτέλης λαβὼν ἦν, οὐκέτι ἂν χρεία ἦν αὐτὸ δεῖξαι διὰ τοῦ τῇ κύκλῳ κινήσει μηδὲν εἶναι ἐναντίον, πρὸς τὴν δεῖξιν διαμάχεται ὑπὸ κενοδοξίας δηλονότι. ὁ γὰρ πρὸς ἀλήθειαν ἀφορῶν, εἰ τὸ ἀποδεικνύμενον συγχωρεῖ, τί ἂν πρὸς τὸν τῆς δείξεως τρόπον διαφωνήσειεν. [illegible] μὲν οὖν ἔλεγχος ἔσω τῆς ἀληθοῦς αὐτοῦ δείξεως. ἡμᾶς δ' ἔτι ἐφιστάνειν δεῖ, ὅτι τῆς λεγούσης προτάσεως τὸ γινόμενον ἐκ τοῦ ἐναντίου γίνεσθαι ἀποδειχθείσης ὡς οἶμαι, καὶ διὰ [illegible] τὰ πρὸς ταύτην ἀντιλεγόμενα ἀληθῶς εἰρῆσθαι διεληλεγμένα, καὶ τῆς ἐλάσσονος τῆς λεγούσης τῷ οὐρανίῳ σώματι μηδὲν εἶναι ἐναντίον ὑπὸ τούτου συγχωρηθείσης, ὡς δύνασθαι ἐν τῷ δευτέρῳ σχήματι συμπεραίνεσθαι, τὸν οὐρανὸν μὴ εἶναι γενητὸν, οὐκέτι δή που χρεία ἡμῖν τὸν οὐρανὸν ἀποδεῖξαι μὴ ἔχειν ἐναντίον, ἐκ τοῦ τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. πλὴν ἐπειδὴ τὴν ἀπόδειξιν ταύτην μηδέν τι συμβάλλειν πρὸς τὸ προκείμενον οἰόμενος, ἀνατρέψαι φιλονεικεῖ, φέρε καὶ τούτους αὐτοῦ τοὺς λόγους ὡς δὴ φαῦλόν τινα λῆρον ἀπωσώμεθα. τοῦ τοίνυν Ἀριστοτέλους προθεμένου δεῖξαι τῷ κύκλῳ φορητῷ σώματι μηδὲν εἶναι ἐναντίον, ἐκ τοῦ τὰς μὲν τῶν ἐναντίων φορὰς ἐναντίας εἶναι, τῇ δὲ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, πρὸς ἄμφω ταῦτα ἐνίσταται. καὶ πρῶτον πρὸς τὸ τὰς τῶν ἐναντίων φορὰς ἐναντίας εἶναι. καὶ ἐρωτᾷ πότερον τὰς οὐσίας ἐναντίας βούλεται εἶναι, ὧν καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας λέγει Ἀριστοτέλης, ἢ τὰς μὲν τῶν σωμάτων οὐσίας μὴ εἶναι ἐναντίας, μετέχειν δ' ἀεὶ ἐναντίων ποιοτήτων. ὥσπερ πῦρ καὶ τὸ ὕδωρ ἐναντίως κινούμενα. τὸ μὲν γὰρ θερμῆς, τὸ δὲ ψυχρᾶς μετέχει ποιότητος. καὶ τοῦ αἰθίοπος ἡ σὰρξ εἰ καὶ μὴ ἐναντία κατ' οὐσίαν ἐστὶ τῇ τοῦ σκύθου σαρκὶ, χρωμάτων γε μὴν ἐναντίων μετέχουσι. καὶ εἰ μὲν τὰς οὐσίας αὐτὰς τῶν σωμάτων ἐναντίας φησὶν εἶναι,

ἕξει ἂν

τὴν ἀπόδειξιν δηλονότι, τοῦ τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, μηδὲ τῷ κύκλῳ φερομένῳ σώματι εἶναί τι ἐναντίον. εἰ γάρ ἐστι φησὶ τῇ κύκλῳ κινήσει κίνησις ἐναντία, ἤτοι εὐθεῖά τίς ἐστιν ἢ κυκλοτερής. οὐδετέρα δὲ ὡς δειχθήσεται ὅτι οὐκ ἔστιν. ἐπ' εὐθείας μὲν οὖν οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ. τίς γὰρ ἂν εἴη τῶν εὐθειῶν ἐναντία αὐτῇ. καὶ τί μᾶλλον ἡ ἑτέρα ἢ ἡ ἑτέρα. ἔτι ἀλλήλαις εἰσὶν αἱ ἐπ' εὐθείας ἐναντίαι. καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον. εἰ δ' οὐδεμίαν τῶν ἐπ' εὐθείας δυνάμεθα δεῖξαι τῇ κύκλῳ ἐναντίαν, οὐδ' ὅλως ἡ ἐπ' εὐθείας ἂν εἴη τῇ κύκλῳ ἐναντία. ἀλλ' οὐδ' ἡ κύκλῳ ἐναντία. ἐναντίαι γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων ἐπὶ τὰ ἐναντία γινόμεναι. αἱ γὰρ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων ἐναντιώσεις εἰσί. τὰ δὲ κύκλῳ καὶ ἐπὶ τοῦ κύκλου κινούμενα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ κινεῖται. εἰ καὶ ἀντικινεῖται ἀλλήλοις. αὐτὸ δ' ἑαυτῷ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον. ὥστε αἱ κύκλῳ οὐκ ἂν εἶεν ἐναντίαι ἀλλήλαις. ὑπεναντίον μὲν γάρ τι πάσχει τὰ οὕτως ἀλλήλοις ἀντικινούμενα. οὐ μὴν εἰσὶν αἱ κινήσεις αὐτῶν ἐναντίαι. οὐ γὰρ ἐπιδέχεται τὸν τῶν ἐναντίων λόγον. εἰ δὲ μήθ' ἡ ἐπ' εὐθείας μήθ' ἡ ἐπὶ τοῦ κύκλου τῇ κύκλῳ κινήσει ἐναντία κίνησίς ἐστιν, οὐδ' ἂν τῷ κατὰ φύσιν κύκλῳ κινουμένῳ εἴη ἐναντίον τι. ὅτι δὲ οὐχ ὁμοίως αἱ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου λέγονται κινεῖσθαι καὶ ἐπὶ τοῦ κύκλου, δῆλον ἐκ τοῦ τὰ μὲν ἐπὶ τοῦ κύκλου κινούμενα ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ κινεῖσθαι κατὰ συνέχειαν. αἱ δ' ἐπὶ τῆς διαμέτρου κινήσεις οὐ συνεχεῖς. ἐπανακάμπτειν γὰρ δεῖ τὸ κινούμενον. τὸ δ' ἐπανακάμπτον ἀνάγκη πρότερον στῆναι. ταῦτα μὲν οὖν ἀρκεῖ πρὸς σαφήνειαν τῶν ἀριστοτέλους ῥημάτων. καὶ προσκείσθω ὅτι τοὺς νομίζοντας μὴ λέγειν ἀριστοτέλη τὸν θεὸν ποιητικὸν αἴτιον ἀλλὰ τελικὸν μόνον, ἔδει καὶ ταύτην τὴν λέξιν μὴ παραλείπειν διαῤῥήδην οὕτως εἰρημένην, ὅτι ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσι. καίτοι τινὲς καὶ ἐνταῦθα βιαζόμενοι οἱ μὲν θεὸν τὸν οὐρανὸν νοοῦσιν. ὅτι ἡ τούτου κίνησις αἴτιον φύσει τῶν ἐνταῦθα. καὶ ἀληθῆ φασιν, εἰ τὸ προσεχῶς συνεζευγμένον ἔθεντο. ὁ γὰρ θεὸς δι' ἑαυτοῦ τὰ οὐράνια συνιστὰς, διὰ τῆς τῶν οὐρανίων κινήσεως τὰ ὑπὸ σελήνην δημιουργεῖ γενητὰ ὄντα καὶ φθαρτά. ἡ γὰρ ἀκίνητος αἰτία ὅσα ἂν δι' ἑαυτῆς ποιῇ, ἀΐδιά τε καὶ ἰσόθεα ποιεῖ, ὡς καὶ αὐτὸς ὁ πλάτων φησί. τινὲς δ' ἐν τούτοις τὸν θεὸν τῇ φύσει συντετάχασι φασὶν ἀριστοτέλη καταχρησάμενον διὰ τὸ ἀξίωμα. ἀλλ' ἐπεὶ διὰ τῶν ἐνταῦθα εἰρημένων, ἀριστοτέλης ὡς ἐφ' ἑνὸς κύκλου γινομένης τῆς κινήσεως δείκνυσιν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις, εἰ καὶ ἐξ ἐναντίων ἀλλήλαις ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κινοῦνται κύκλου, ἢ γὰρ ἄμφω μάτην ἔσται βιαίως ἱστάμενα, ἢ θάτερον ὑπὸ τοῦ ἰσχυροτέρου ἅμα συμπεριαχθήσεται, ἄξιον ζητῆσαι ὡς ἐστι, πῶς οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ τῶν πλανωμένων τῇ τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας. οὐ γὰρ μόνον ἀντικινοῦνται, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων ἐπὶ τοὺς ἐναντίους ἐοίκασι κινεῖσθαι. εἴπερ τὰ μὲν ἀπλανῆ ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς κινεῖται, τὰ δὲ πλανώμενα ἀπὸ δυσμῶν ἐπὶ ἀνατολάς. οὔτε γὰρ τὸ μὴ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου τὴν κίνησιν εἶναι δοκεῖ κωλύειν τὴν ἐναντίωσιν. οὐδὲ γὰρ τὰ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐπὶ τὸ μέσον ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας ἀνάγκη πάντα κινεῖσθαι. οὔτ' ἀπαιτεῖν ἀλλήλαις ἀεὶ καὶ ὅλως τὰς ἐφ' ἑνὸς κύκλου νομιζομένας κινήσεις, τῷ ἐκ τοῦ ἐναντίου γινομένας τὴν δοκοῦσαν ἔχειν ἐναντίωσιν, οὐ μὴν τῷ ἀπὸ ἐναντίων τόπων γίνεσθαι. ὅπερ ἴδιον μάλιστα τῶν ἐναντίων κινήσεων. τὰ δὲ ἀπλανῆ καὶ πλανώμενα ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων ἔοικε κινεῖσθαι. ῥητέον τοίνυν ὅτι τὰς ἐναντίας κινήσεις περὶ ὧν ὁ λόγος ζητεῖ νῦν, καὶ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων εἶναι δεῖ καὶ ἐπὶ τοὺς ἐναντίους. οὗτος γὰρ ὁ τῶν ἐναντίων κινήσεων ὁρισμός. καὶ ἔτι τὰ κινούμενα κατὰ ταύτας ἰσοδυναμοῦντα ἀλλήλοις εἶναι προσήκει κατὰ τὸ δυνατόν. εἰ οὐ μέλλει τοῦ ἑτέρου νικῶντος ταχέως ἐπιλείπειν ἡ ἐναντίωσις. ἀλλ' ἀντιβαίνειν ἀλλήλοις δεῖ τὰ κινούμενα κατὰ ταύτας, καὶ ἐναντία κατὰ φύσιν εἶναι. εἴπερ ἐναντίας φαμὲν κινήσεις τὰς τῶν κατὰ φύσιν ἐναντίων, ὑπὸ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς κοινὸν ὑποκείμενον ἐχόντων. ἐναντία γάρ ἐστι τὰ ἐξ ἀλλήλων γινόμενα. ἐνταῦθα γὰρ ὡς οἶμαι δέδεικται μετρίως. ἴδωμεν τοίνυν εἴ τι τῶν διωρισμένων ὑπεναντίον ἔχει ἥ τε τῶν πλανωμένων κίνησις καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν. ἡ μὲν οὖν ἀνατολὴ καὶ δύσις ἀφ' ὧν ὡς ἀπὸ ἀντικειμένων δοκεῖ κινεῖσθαι, πρῶτον μὲν κατὰ σχέσιν πρὸς ἡμᾶς ἔχει τὸ εἶναι, καὶ οὐ πρὸς τὸ καθόλου. ἡ γὰρ πρὸς ἄλλους ἀνατολὴ πρὸς ἄλλους ἐστὶ δύσις. ἔπειτα ἑκάτερα αὐτῶν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἀπ' ἀνατολῶν ἐπ' ἀνατολὰς ῥηθείη ἂν κινεῖσθαι. τῆς μὲν οὖν ἀπλανοῦς τὸ ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον ἀπ' ἀνατολῶν φαίνεται κινεῖσθαι. τῆς δὲ πλανωμένης εἰ καὶ τὸ ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον ἀπὸ δυσμῶν ἐπ' ἀνατολὰς φαίνεται κινεῖσθαι, τό γε μὴν ὑπὸ γῆν ἐκ τοῦ ἐναντίου. ἄμφω δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀνακυκλούμενα φέρεται. κἂν εἰ νοήσῃς σημεῖόν τι ἔξωθεν ἑκατέρων αὐτῶν, ἅπαν μόριον ἀρχόμενον ἀπ' αὐτοῦ, πάλιν ἐπ' αὐτὸ καταλήγει. καὶ ὁμοίως κατὰ φύσιν ἄμφω μακρύνεται ἀπ' αὐτοῦ καὶ ἐπ' αὐτὸ βαδίζει. πῶς δ' ὅλως ἀπὸ τῶν ἐναντίων ἐπὶ τὰ ἐναντία λεχθείη ἂν κινεῖσθαι, ἐν οἷς ἑκάτερον αὐτῶν ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς τόποις. καὶ εἰ ἄλλό τι κατ' ἄλλο μόριον καὶ ἀπὸ πάντων ἐπὶ πάντα ὁμοίως κατὰ φύσιν κινεῖται. καίτοι καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην ἐπ' εὐθείας κινούμενα στοιχεῖα ὡσπερεὶ δι' αὐλάντων συνεχῶς ἐποιοῦντο τὴν κίνησιν, καὶ ὁμοίως κατὰ φύσιν ἀνέβαινεν καὶ κατέβαινεν, καὶ μάλιστα

ἂν εἶεν ἅμα, οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἄλλη ἄλλης. δι' ὅλου γὰρ τοῦ κύκλου ἄμφω ἀντικινούμεναι ἀντιπεριέχουσιν ἀλλήλαις. καὶ ὡς ἐξ ἐναντίων τόπων πανταχοῦ, καὶ ἔχουσαι ἐναντίας τῆς κινήσεως ἀρχάς, ἀντιτίθενται ἀλλήλαις. καὶ εἰ μὲν ἰσοδυναμοῦσι, τοῦτο γὰρ σημαίνει τὸ ἴσαι, οὐκ ἔσται κίνησις αὐτῶν. τὰ γὰρ ἰσοδυναμοῦντα ἀπὸ τοῦ ἐναντίου κινούμενα ἀντέχει ἀλλήλοις. ὥστε μάτην ἄμφω κινεῖται ἀκίνητα μένοντα. εἰ δ' ἀτέρα τῶν κινήσεων ὑπερισχύσει, ἡ νικηθεῖσα ὑπὸ τῆς νικησάσης κινήσεως περιαχθήσεται. καὶ οὕτω μία γένοιτ' ἂν κύκλῳ κίνησις τῆς νικηθείσης οὐ τελειούσης τὸν κύκλον. ὥστε δὲ μάτην ἂν εἴη ἀτέρα, μὴ δυναμένη ἐφικέσθαι ἐπὶ τὸ τέλος τῆς ἑαυτῆς ἐνεργείας. μάτην γάρ φαμεν ἐκεῖνο. ὅπερ τὸ ἑαυτῷ προσῆκον οὐ παρέχεται. ὥσπερ ὑπόδημα. ὥστε εἰ μὲν ἰσοδυναμοῦντα ἀκίνητα μένει, ἄμφω ὑπάρξει μάτην. εἰ δὲ θατέρου νικήσει, θάτερον ἔσται μάτην. καὶ οὕτω τὸ συνημμένον τοῦ συλλογισμοῦ. τῷ μὲν γὰρ κινεῖσθαι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου ἕπεται τὸ συνδραμεῖν ἀλλήλαις αὐτάς. τῷ δ' ὑποτίθεσθαι τἀναντία κατὰ φύσιν καὶ ἐκ τῶν ἐναντίων τόπων προϊέναι, τὸ συνδραμούσας διαμάχεσθαι. διὰ τοῦτο γὰρ ὡς οἶμαι τοὺς ἐναντίους τόπους ὑπέθετο ὁ ἀριστοτέλης καὶ ὠνόμασεν αὐτούς, ἐμφαίνων, ὡς εἰ μὲν ἐναντίαι εἰσὶν αἱ ἐν τῷ κύκλῳ κινήσεις, καὶ οἱ τόποι ἐναντίοι εἰσὶν ἐν ὅλῳ τῷ κύκλῳ, οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ταύτῃ ἢ ἐκείνῃ, καὶ τὰ κινούμενα ὁμοίως ἐφικνούμενα ἐπὶ πάντας τοὺς ἐναντίους τόπους, ἀεὶ ἀνακινουμένην ἕξει πρὸς ἄλληλα τὴν ἐναντιότητα. καὶ διὰ τοῦτο ἀντερείδειν. τῷ δὲ ἀντερείδειν ἕπεται, ἤτοι ἀντέχειν ἀλλήλοις, ἢ τὴν νικήσασαν συμπεριάγειν ἑαυτῇ τὴν νικηθεῖσαν. ἐν οἷς ἀνάγκη ἤτοι ἄμφω μάτην εἶναι ἢ θατέραν. τὴν δὲ λεγομένην πρόσληψιν, ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον εἶναί τι τῶν φύσει μάτην, ἔδειξε προσλαβὼν ἄλλην πρότασιν λέγουσαν, ὧν ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις αἰτία, οὐδὲν ἐστὶ μάτην. ὅτι μηδὲν μάτην ποιοῦσι. καὶ συμπέρανον δυνάμει οὕτως. τῶν φύσει ὄντων ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις αἰτία. ὧν ὁ θεὸς καὶ ἡ φύσις αἰτία οὐδὲν ἐστὶ μάτην. τῶν ἄρα φύσει ὄντων οὐδὲν ἐστὶ μάτην. οὕτω μὲν οὖν ἐγὼ νομίζω τὸν ἀριστοτέλους λόγον ἀναλῦσαι δεῖν, καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας. ὁ δ' ἀλέξανδρός φησι, διὰ τοῦ, εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους, οὐ τοῦτό φησιν ὅτι εἰσὶ τινες ἐν τῷ κύκλῳ ἐναντίοι τόποι. ἀλλ' ἵνα δηλώσῃ ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον ἅπαν τοῦ κύκλου μέρος διϊέναι δεῖ. καίτοι τὸ κύκλῳ κινούμενον ἐξ ἀνάγκης ἅπαν τοῦ κύκλου μέρος δίεισι. καὶ κατὰ τοῦτο οὐκ ἦν χρεία τῆς τῶν τόπων ἐναντιότητος. προϊὼν δὲ βέλτιον ὡς οἶμαι ἐπεσημήνατο, ὅτι εἴπερ ἐναντίαι κινήσεις εἰσὶν ἐπὶ τοῦ κύκλου, δεῖ καὶ ἐναντίους εἶναι τόπους. αἱ γὰρ ἐναντίαι κατὰ τόπον κινήσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων ἐναντιότητας γίνονται. πλὴν ὅτι τὸ ἐναντίους ἐν τῷ κύκλῳ τόπους εἶναι, ὡς ἄτοπόν φησιν ἐπιφέρει πρὸς τὸ τὰς ἐναντίας ἐν τῷ κύκλῳ κινήσεις γίνεσθαι. καὶ τὸ τὸ ἄνω καὶ κάτω ἐν τῇ περιφερείᾳ εἶναι, καὶ τὰς ἄλλας ἀντιθέσεις. ὁ τοιοῦτον δὲ δοκεῖ ὡς ἄτοπον ἁπλῶς ἐπάγειν, εἰ καὶ ἄτοπόν ἐστιν. ἔοικεν ὡς ἑπόμενον μὲν τῇ ὑποθέσει, πρὸς ἀνατροπὴν δὲ τῶν ἀντικειμένων ἐξευρημένον ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων. ἐπιχειρεῖ μὲν γὰρ ἐκ τοῦ συμβαίνειν τουτὶ τὸ ἄτοπον ἐπὶ τοὺς ἐναντίους εἶναι τόπους ἀεί. χρῆται δ' αὐτῷ. ἐκ τοῦ τὸ φερόμενον ὁθενοῦν ἀρξάμενον ἐπὶ πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους. ἀλλὰ καὶ δύο φησὶν ὁ ἀλέξανδρος ἐπιχειρήματα δύναται εἶναι τὰ εἰρημένα ἐν τῇ λέξει ταύτῃ. ἓν μέν, ὅτι μάτην ἡ ἑτέρα ἂν ἦν. ὅπερ εἰπὼν ὕστερον τὴν αἰτίαν αὐτοῦ ἀποδίδωσι μετὰ τὴν ἑτέραν ἐπιχείρησιν, δι' ὧν ἐπιφέρει. εἰ γὰρ ἴσαι εἰσίν, οὐκ ἂν εἴη κίνησις αὐτῶν. τοῦτο γὰρ ὡς δεικτικὸν τοῦ μάτην ἂν ἡ ἑτέρα ἦν. καίτοι τὸ οὐκ ἂν εἴη κίνησις αὐτῶν, ἄμφω μάτην εἶναι σημαίνει. καὶ ὁ ἀριστοτέλης τὸ μάτην ἂν ἦν τὸ ἕτερον σῶμα, ἐν θατέρᾳ τῶν ὑποθέσεων προσήγαγεν. καθ' ἣν τὸ μὲν νικᾷ, τὸ δὲ νικᾶται. κοινὸν δ' ἐνταῦθα, ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσι. μεταξὺ δὲ τούτων ἄλλο τι τρίτον φησὶν ὁ ἀλέξανδρος ἐπιχείρημα ἂν εἶναι. ἐν τισὶ γοῦν τῶν ἀντιγράφων οὐχ οὕτω φέρεται ἡ ῥῆσις, ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον. ἀλλ' οὕτως. ἔτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον. ὡς δὴ ἄλλο τι αὐτοῦ συντιθέντος πρὸς τὸ προειρημένον. καὶ εἴη ἂν τὸ προστιθέμενον. ὅτι εἰ γένοιντό τινες ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου κινήσεις ἐναντίαι, ἀνάγκη διὰ πάσης φέρεσθαι τῆς ἐν τῷ κύκλῳ κατὰ τόπον ἐναντιώσεως. καὶ ὅτι εἰσὶν αἱ τῶν τόπων ἐναντιώσεις προσέθηκεν, ὅτι ἀναγκαῖον ἐν τῇ περιφερείᾳ κατὰ τόπον ἐναντιώσεις εἶναι. ἤτοι γὰρ διὰ τοῦ τἀναντία κινεῖσθαι τὸ τὰς ἐναντίας κινήσεις ἐπὶ τοῦ κύκλου ὡς ἐπ' εὐθείας εἶναι. ἢ εἰ μὴ τοῦτο, τῷ δὴ ἐναντίων γίνεσθαι τόπων. ὅπερ ἔχοι ἂν ἡ κύκλῳ εἴπερ ἐναντίωσιν ἔχει. ὅτι οὐκ ἔχει τὸ ἐπὶ τοὺς ἐναντίους γίνεσθαι τόπους εἴπερ ἐπὶ τὸν αὐτόν. ὅπερ εἰπὼν φησὶ τὸ ἄτοπον εἶναι τοῦτο, δηλονότι ἐν μιᾷ καὶ συνεχεῖ περιφερείᾳ τοῦ κύκλου ἐναντίους εἶναι λέγειν τόπους, τὸν μὲν ἄνω τὸν δὲ κάτω, ἢ κατὰ τὰς ἄλλας διαθέσεις ἢ κατὰ πάσας. ἀλλ' ἐπαναλαβὼν δείκνυσι πῶς προεῖπεν. ὅτι ἡ ἑτέρα μάτην. ταῦτα μὲν ὁ ἀλέξανδρος. ἴσως δὲ ταῦτα γράψας, οὐ προσέσχε τῇ τοῦ ἑνὸς λόγου ὑπάρχοντος συνεχείᾳ, οὐδ' ὅτι παρὰ τὸ τοῦ ἀριστοτέλους ἔθος ἐστὶ τοιούτοις ὑπερβατοῖς χρῆσθαι. πῶς δέ φησιν ὅτι ἐπὶ τὰ ἐναντία γίνεσθαι οὐκ ἔχει ἡ κύκλῳ κίνησις, εἴπερ ἐπὶ τὸ αὐτό. ὅλως δὲ ὑποτίθεται ὁ κύκλος τοὺς ἐναντίους ἔχειν τόπους. καὶ ἀπὸ τῶν ἐναντίων ἡ κίνησις ἀεὶ ὡς οἶμαι ἐπὶ τὰ ἐναντία γίνεται. τὸ δὲ συνημμένον τοῦτο ὁ ἀλέξανδρος ὥς φησι κατὰ τὸν ἑαυτοῦ διδάσκαλον ἀριστοκλέα οὕτως ἐξηγεῖται

ἑκατέρου. δῆλον, ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ, τὴν ἀπὸ τοῦ ε πρὸς τὸ ζ τοῦ η ἡμικυκλίου, τῇ ἀπὸ τοῦ ζ πρὸς τὸ ε ἐν τῷ θ ἡμικυκλίῳ. εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' αὗταί γε καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι.

Δ δείξας ὅτι ἐν ἑνὶ ἡμικυκλίῳ οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν τῆς διαμέτρου ἑκατέρων ἐπ' αὐτοῦ γινόμεναι, ὅτι οὐχ ὁρίζεται ἡ πλείστη διάστασις, τῇ ἐναντίᾳ εἰδοποιουμένη περιφερείᾳ, ἀλλ' οὐδὲ τῆς εὐθείας, νῦν οὐδὲ δυοῖν συνεζευγμένων ἡμικυκλίων ἐν ἑνὶ κύκλῳ, δηλονότι τῷ ηθ δείκνυσιν. ὅτι εἰ καὶ τὸ μὲν ἐπὶ τοῦ η ἡμικυκλίου κινεῖται ἀπὸ τοῦ ε διὰ τοῦ η ἐπὶ τὸ ζ, τὸ δὲ ἐπὶ τοῦ θ ἀπὸ τοῦ ζ διὰ τοῦ θ ἐπὶ τὸ ε, οὐδ' οὕτως ἐναντίαι εἰσὶν αἱ κινήσεις διὰ τὸ αὐτὸ αἴτιον. οὐ γὰρ διορίζονται αἱ περιφέρειαι τὴν πλείστην διάστασιν. καθ' ἣν τὰ ἐναντία χαρακτηρίζεται. ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐξ διάμετρον διορίζεται. καὶ διὰ τοῦτο πάλιν εἰ ὡς ἐναντίαι λαμβάνοιντο αἱ κινήσεις, ὡς ἐν διαστάσει τοῦ ἐπ' εὐθείας κινουμένου λαμβάνονται, ἀλλ' οὐχ ὡς ἐν τῇ τοῦ ἐπὶ τῆς περιφερείας. λεχθέντος δὲ, ὅτι ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ μείζονος ἢ ἐλάττονος ἡμικυκλίου, καὶ ἑνὸς ἡμικυκλίου, καὶ δυοῖν συνεζευγμένων, οὐκ εἰσὶν αἱ ἐπὶ τούτου φοραὶ ἐναντίαι, εἰ καὶ ἀπὸ τῶν ἀντικειμένων δοκοῦσι γίνεσθαι, προστίθησιν, εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' οὔτι γε αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι κατὰ τὰ ἀντιπαρεστασιν ἐπιχειρῶν. οὐ δὲ γὰρ ὁ δείξας τὰς ἐπὶ τῶν ἡμικυκλίων ἐναντίας, ἤδη καὶ τὰς ἐπὶ τοῦ κύκλου ἔδειξεν. πολλοῦ προσκεῖται νῦν ἡ μὲν διορίζεσθαι. ἐν μὲν γὰρ τῇ περιφερείᾳ τῶν ἡμικυκλίων διὰ τὸ ἀντικεῖσθαι τὰ τῶν περιφερειῶν ἔσχατα, ἀφ' ὧν καὶ ἐφ' ἃ κινοῦνται, ἔοικεν ἐναντίωσιν ἔχειν ἡ ἐπὶ τούτων κίνησις. ἐν δὲ ταῖς ἐφ' ὅλου τοῦ κύκλου γινομέναις κινήσεσι, δυοῖν μὲν ἀντικειμένων ἀλλήλαις οὐκ εἰσὶν ἀντικείμεναί τινες τῶν κινήσεων ἀρχαί. ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ γὰρ ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον. φανερωτέραν δὲ ἐποίησεν οὗτος τὴν τῶν κινήσεων διάστασιν ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου καὶ τοῦ κύκλου, δείξας ἑπομένως ὅτι αἱ ἐφ' ὅλου τοῦ κύκλου κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. ὥστε ἐκ περιουσίας αἱ ἐν ταῖς περιφερείαις καὶ τοῖς ἡμικυκλίοις ἀποδείξεις ἐλήφθησαν ὑπ' αὐτοῦ. οὐ μὴν μάτην. ἀλλ' ἔδειξε διὰ τούτων ὅτι φύσει ἡ περιφέρεια ὅλως κατὰ τὴν κίνησιν οὐ δέχεται ἐναντίωσιν.

Α ΑΛΛΑ ΜΗΝ οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορὰ ἐναντία, τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ γ. ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ ἡ κίνησις. ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι.

Δ δείκνυσι νῦν τὴν προσεχῆ πρόθεσιν, ὅτι οὐδ' ἐφ' ὅλου τοῦ κύκλου αἱ ἐκ τοῦ ἐναντίου γινόμεναι κινήσεις ἀλλήλαις εἰσὶν ἐναντίαι. δείκνυσι δ' αὐτὸ διὰ τοῦ ὁρισμοῦ τῶν ἐναντίων κινήσεων. ἐναντίαι γὰρ κινήσεις ἦσαν, αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων ἐπὶ τοὺς ἐναντίους γινόμεναι. καὶ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ τῆς κύκλῳ κινήσεως. εἰ γὰρ εἴη κύκλος ὁ αβγ. καὶ κινοῖτό τι ἀπὸ τοῦ α ἀρχόμενον πρὸς τὸ β μέρος τοῦ κύκλου μέχρι τοῦ α, ἄλλο δέ τι ἄλλο ἢ καὶ τὸ αὐτὸ ἀπὸ τοῦ α ἀρχόμενον, καὶ ἀνάπαλιν διὰ τοῦ γ τὸ τοῦ κύκλου μέρος διιὸν ἀφίκοιτο καὶ αὐτὸ ἐπὶ τὸ α, ἄμφω αὗται αἱ κινήσεις ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ α γίνονται, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό. τὸ γὰρ κύκλῳ κινηθῆναι δεῖ. τὸν ὅλον κύκλον περιαγαγεῖν. αἱ δ' ἐναντίαι κινήσεις εἰσὶν ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων ἐπὶ τὰ ἐναντία, οὐκ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτό. ὥστε αἱ κύκλῳ κινήσεις οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι. καὶ ὁ συλλογισμὸς ἐν δευτέρῳ σχήματι. τῷ δ' ἐπιχειρήματι τούτῳ ἐδύνατο φησὶν ἀλέξανδρος καὶ τοῖς προειρημένοις χρῆσθαι. οὐδεμία γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐναντίου ἐπὶ τὸ ἐναντίον ἐγίνετο. κατὰ τὰ φανερώτερον δ' ἐστὶν ἐν τῷ κύκλῳ. ἐν ᾧ οὐ μόνον οὐκ ἀπὸ τοῦ ἐναντίου ἐπὶ τὸ ἐναντίον, ἀλλ' οὐδ' ἀπὸ θατέρου ἐπὶ θάτερον, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἡ κίνησις γίνεται. διὸ ἐν τούτῳ προσέθετο αὐτό.

Σ ΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἡ ἑτέρα. ἐπὶ τὸ αὐτὸ γὰρ ἔτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον. εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους. εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις. εἰ μὲν γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν. εἰ δὲ ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα οὐκ ἂν ἦν. ὥστ' εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτοῦ κίνησιν. μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν. οὗ μή ἐστιν ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις, οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν.

Δ δειχθέντος ὅτι οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αἱ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου κινήσεις ἀπὸ τοῦ ἐναντίου ἀλλήλαις γινόμεναι, νῦν δείκνυσι τὸ αὐτὸ καὶ διὰ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγῆς, συλλογιζόμενος οὕτως. εἰ ἦν ἡ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου κίνησις ἐναντία τῇ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου ἐκ τοῦ ἐναντίου γινομένῃ, μάτην ἂν ἦν ἑτέρα αὐτῶν. ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον τὸ μάτην εἶναι. οὐκ ἄρα ἡ κύκλῳ κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ. καὶ τὸ μὲν συνημμένον δείκνυσιν οὕτως. τὰ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου περιφερόμενα, ὅθεν ἂν ἄρξωνται ἄμφω ἐπὶ πάντας τοὺς ἐν τῷ κύκλῳ τόπους διέρχονται. καὶ ἐπειδὴ ἐναντίαι εἰσὶν αὗται αἱ φοραὶ ὡς ὑπόκεινται, αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων ἐναντιότητάς εἰσι, πάντων ὁμοίως ἐφάπτονται ἄμφω τῶν ἐν τῷ κύκλῳ ἐναντίων τόπων. αἱ δὲ τῶν τόπων ἐναντιώσεις εἰσὶν, ἄνω. κάτω. ἔμπροσθεν ὄπισθεν. δεξιὸν ἀριστερόν. καὶ ἐπειδὴ ἐν τῷ κύκλῳ αἱ τοῦ τόπου ἐναντιότητές εἰσι, πάσας

ἜΤΙ ΕἼ ΤΙΣ ὑπολαμβάνοι τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ καὶ ἐπὶ τῆς εὐθείας καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς. τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β φορὰν, ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει. αὕτη γὰρ πεπέρανται. περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα.

Εἰρημένου ὅτι αἱ ἐπ' εὐθείας κινήσεις ἐναντίαι εἰσὶν αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων, πρόχειρον νομίσαι ὅτι καὶ ἐπὶ τῆς περιφερείας τοῦ μείζονος ἢ τοῦ ἐλάττονος ἡμικυκλίου, αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία φοραὶ ἐναντίαι εἰσίν. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β φορὰ, ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ β ἐπὶ τὸ α. λέγει τοίνυν ὅτι ἡ τοιαύτη πρόσληψις εἰ καὶ ἐπὶ τῆς περιφερείας δοκεῖ, κατ' ἀλήθειάν γε μὴν ὡς ἐπὶ τῆς εὐθείας εἴληπται. εἰ ὡς ἐπὶ ἐναντίον τόπον ἀπὸ τοῦ ἐναντίου ληφθεῖσα. καίτοι θαυμαστῶς προσέθηκε λέγων, αὗται μὲν γὰρ πεπερασμέναι εἰσίν. αἱ δ' ἐπὶ τῆς περιφερείας ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. τὸ μὲν πεπερασμέναι εἰσὶν ἀντὶ τοῦ μία ἐστὶ λέγων. ἀπὸ σημείου γὰρ ἐπὶ σημεῖον ἀδύνατον πλείους μιᾶς ἀγαγεῖν. ἡ γὰρ εὐθεῖα ἐλαχίστη ἐστὶ τῶν ἐχουσῶν τὰ αὐτὰ ἔσχατα. ἡ δὲ ἐλαχίστη μία. καὶ ὅτι τῷ ἀριθμῷ οὐ τῷ μεγέθει ἔφη τὴν εὐθεῖαν πεπερασμένην, ἔδειξεν εἰπὼν τὰς περιφερεῖς ἀπείρους. καὶ αὗται γὰρ τῷ ἀριθμῷ ἄπειροι. ἀλλ' οὐ τῷ μεγέθει εἰσίν. αἱ γὰρ περιφερεῖς ἄπειροι. εἰ γὰρ αἱ ἀπὸ τοῦ α καὶ β κινήσεις ἐναντίαι εἰσὶν, αἱ δ' ἐναντίαι κινήσεις ἀπὸ τῶν ἐναντίων εἰσὶ τόπων, αἱ δ' ἀπὸ τῶν ἐναντίων τόπων, ἀπὸ τῶν πλεῖστον ἀφεστηκότων ὡρισμένῃ διαστάσει εἰσὶν, ἡ γὰρ πλείστη διάστασις ὡρισμένη ἐστὶν, αἱ δ' ἀφ' ὡρισμένων διαστάσεων ἀπὸ τῶν μεταξὺ εὐθεῖαν ἐχουσῶν εἰσὶν, ἡ γὰρ ὁρίζουσα καὶ μετροῦσα τὰς διαστάσεις, εὐθεῖά ἐστιν, μόνη γὰρ ἐλαχίστη ἐστὶ τῶν ἐχουσῶν τὰ αὐτὰ ἔσχατα, αἱ δ' ἀπὸ τῶν ὡς εὐθεῖαν ἐχουσῶν διαστάσεων μεταξὺ γινόμεναι κινήσεις ὡς ἐπ' εὐθείας γίνονται, αἱ κινήσεις ἄρα αἱ ἀπὸ τοῦ α καὶ τοῦ β εἰ ὡς ἐναντίαι λαμβάνοιντο, ὡς ἐπ' εὐθείας λαμβάνοιντ' ἄν. αἱ δὲ περιφερεῖς ἐπὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα περιγραφεῖσαι, ἀόριστοί εἰσι καὶ ἄπειροι. ἐπεὶ οὖν ἐναντίαι αἱ ἀπὸ ἐναντίων τόπων, ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τῆς ἐλαχίστης περιφερείας οὐδὲν μᾶλλον τῇ ἀπὸ τοῦ β ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἐναντία ἔσται, ἢ τῇ ἀπὸ τοῦ β ἐπὶ τῆς μεγίστης, ὁμοίως γὰρ καὶ ἐπὶ τῆς μεγίστης τὸ β ἐναντίον τῷ α, ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ τοῖς ἀπείροις, οὔτε γὰρ τὸ πλεῖστον οὔτε τὸ ὡρισμένον ἔστι λαβεῖν ἐν ταῖς περιφερείαις, τῷ δύνασθαι πάσης πεπερασμένης περιφερείας καὶ ἐλάττω καὶ μείζω λαμβάνειν. ἔτι δὲ εἰ ἡ ἀπὸ τοῦ α φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ β, ἔσται ἡ ἐπ' εὐθείας φορὰ ἐναντία τῇ κύκλῳ, εἰ ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τῆς διαμέτρου εὐθείας μεταξὺ τοῦ α καὶ τοῦ β γίνηται. ἡ δ' ἀπὸ τοῦ β ἐπὶ τῆς περιφερείας.

ὉΜΟΙΩΣ δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ. καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ γ. ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν. ἀεὶ γὰρ ἑκάστου ἀπέχειν κατὰ τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν.

Ἀναιρεθέντος τοῦ τὰς κινήσεις ἐναντίας εἶναι τὰς ἐπὶ τῆς περιφερείας τοῦ μείζονος ἢ ἐλάττονος ἡμικυκλίου, ἐκ τοῦ ἀπείρους καὶ ἀορίστους εἶναι τὰς περιφερείας, ἔδωκεν ὑπολαμβάνειν ὡς ἄρα διὰ τὸ πλῆθος ἐκείνων συνεπεραίνετο τὸ εἰρημένον, καὶ οὐ διὰ τὴν φύσιν τῆς περιφερείας καὶ τῆς εὐθείας. νῦν δ' ἐν ἑνὶ ἡμικυκλίῳ μίαν ἔχοντι δηλονότι περιφέρειαν τὸ αὐτὸ πάλιν δείκνυσιν. ἐν γὰρ ἡμικυκλίῳ περιγραφέντι ἐπ' εὐθείας τῆς γδ, ἐὰν αἱ ἀπὸ τοῦ γ δ κινήσεις ἐπὶ τῆς περιφερείας ὡς ἐναντίαι λαμβάνοιντο, αἱ αὐταί εἰσι τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου. εἰ γὰρ ἐναντίαι, αὖθις διὰ τὸ ἀπὸ τόπων εἶναι πλεῖστον ἀλλήλων ἀπεχόντων, ἐναντίαι εἰσί. τὰ δὲ πλεῖστον ἀπέχοντα ὡρισμένα ἐστίν. ὡρισμένην δὲ διάστασιν κρινόμενα κατὰ τὴν ἐλαχίστην τῶν ἐχουσῶν τὰ αὐτὰ ἔσχατα. αὕτη δέ ἐστιν εὐθεῖα. δῆλον οὖν ὅτι ὡς ἐπ' εὐθείας αἱ κινήσεις γίνονται. καὶ ἐν ταύτῃ τῇ ὑποθέσει οὐδὲν ἧττον ἔχει ἡ γινομένη ἀπόδειξις ἐν τῷ ἑνὶ ἡμικυκλίῳ. ὁμοίως δ' ἐνταῦθα κἀκεῖ. εἰ ἐναντία ἡ ἀπὸ τοῦ α τῇ ἀπὸ τοῦ β, καὶ γένοιτο ἡ μὲν ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἡ δ' ἐπὶ τῆς περιφερείας, ἔσται ἐναντία ἡ ἐπὶ τῆς εὐθείας τῇ κύκλῳ. ὅτι δὲ τῶν ἐπὶ τῆς περιφερείας κινουμένων ἡ ἐναντιότης, ὡς τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας κινουμένων λαμβάνεται, δῆλον ἐκ τοῦ κατὰ τὴν πλείστην διάστασιν εἰλῆφθαι. ἡ δὲ πλείστη διάστασις ὥρισται κατ' εὐθεῖαν. ἐπὶ δὲ τὰ αὐτὰ σημεῖα περιφερείας ἄλλας ἄλλων καὶ ἐλάττους καὶ μείζους περιγράφειν ἔξεστι. καὶ περὶ σημεῖα ἧττον ἀπέχοντα κύκλου μεῖζον περιγράφειν τμῆμα. ἢ περὶ τὴν πρώτην διάστασιν ἔλαττον. εἰ δέ τις φησὶν ὁ Ἀλέξανδρος τὰ ἐναντία τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω διορισάμενος καὶ συμπλέξας τὸ γ δ ἡμικύκλιον, οἰόμενος οὐκ ἤδη κατ' εὐθεῖαν διορίσθαι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, πρῶτον μὲν φησὶν οὐδὲν τῶν φύσει κινουμένων ἢ ἄνω ἢ κάτω ἐπὶ ἡμικυκλίου κινεῖται, ἀλλ' ἐπ' εὐθείας. κατὰ γὰρ τὴν ἐλαχίστην. καὶ γὰρ οἱ ἔνιοι φησὶ Διογένης κατ' εὐθεῖαν ἅμα ῥοφὴν λαμβάνουσι καὶ ποτόν. ἔπειτα οὐδ' ἁπλῆ ἐστιν ἡ κίνησις ἡ ἐπὶ τοῦ τοιούτου ἡμικυκλίου ἔχοντος ἔσχατα τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. οὐδὲ γὰρ μόνον κυκλοτερής ἐστιν, ἀλλ' ἅμα ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. οὐδὲ γὰρ εἰ κύκλον ὅλον περιγράψεις τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἐπὶ τὸν οὐρανὸν εὐθείᾳ, τὸ ἐπὶ τούτου κινησόμενον ἁπλῆν κίνησιν κινήσεται. ἀλλ' ἅμα τὴν ἄνω καὶ κάτω κίνησιν μετὰ τῆς περιφεροῦς. μόνη γὰρ ἁπλῆ καὶ κυκλοτερὴς ἡ περὶ τὸ μέσον.

ὉΜΟΙΩΣ δὲ κἂν εἴ τις κύκλον ποιήσῃ, τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου.

συνημμένον ἔσχεν ἐν δυνάμει, διὰ τοῦ, τῶν δὲ ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι, ἔχει διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, ὅτι εἰ μή ἐστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἄλλη τις ἐναντία φορά, οὐδὲ τῷ κύκλῳ σώματι ἔσται τι ἐναντίον. ὥστε τὴν ὅλην λέξιν ἐξηρτῆσθαι τοῦ τῇ κύκλῳ φορᾷ μὴ εἶναί τινα ἄλλην ἐναντίαν φοράν. ταύτην οὖν τὴν πρότασιν βουλόμενος δεῖξαι, μνημονεύει πάλιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων καὶ τῶν ἁπλῶν κινήσεων. ἔδει γὰρ ταῦτα τίθεσθαι πρὸ ὀφθαλμῶν. ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις ἁπλῆ ὑπάρχουσα, εἰ μὲν ἔχοι τινὰ κίνησιν ἐναντίαν, μίαν τινὰ τῶν ἁπλῶν ἂν ἔχοι. τῶν δὲ ἁπλῶν σωμάτων μέμνηται, ὅτι ἐπειδὴ ἔχοι τι ἐναντίον τὸ κύκλῳ σῶμα ἁπλοῦν ὑπάρχον, τούτων ἔχοι ἄν τι τῶν ἁπλῶν. ἔστι δὲ καὶ ταῦτα ἀλλήλων δεικτικά. εἰ γὰρ ἁπλᾶ σώματά ἐστι τὰ τὰς ἁπλᾶς κινήσεις κινούμενα, εἰ ταῦτα μόνα τὰ πέντε ἐστὶν ἁπλᾶ, καὶ αἱ τρεῖς αὗται κινήσεις μόναι κινήσεις ἁπλαῖ, καὶ ταῦτα μόνα ἁπλᾶ σώματα δηλονότι τὰ πέντε, τριῶν οὐσῶν τῶν κινήσεων, τῆς κύκλῳ καὶ τῆς ἄνω καὶ κάτω δηλονότι, ἵν' οὖν μὴ ἐν ἀδιορίστοις ζητῶμεν τὴν ἐναντίωσιν τοῦ κύκλῳ φερομένου σώματος καὶ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἀλλ' ἐν ὡρισμένοις τοῖς ἁπλοῖς, διὰ τοῦτ' αὖθις ἔσχεν προσέθηκεν. τὸ δ' αἴτιον τοῦ τὰς μὲν ἁπλᾶς κινήσεις εἶναι τρεῖς, τὰ δὲ ἁπλᾶ σώματα πέντε, ὅτι ἐν τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις, τὸ μέν τι ἁπλῶς ἐστι βαρύ, τὸ δ' ἁπλῶς κοῦφον, ἐναντία ἀλλήλοις. δύο δὲ μέσα, ἀμφοῖν μὲν μετέχοντα, ἀλλ' ἑκάτερον θατέρου μᾶλλον. ταῦτα δὲ κινεῖται μὲν τὴν αὐτὴν κίνησιν ὧν μᾶλλον μετέχουσι. κινεῖται γὰρ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. ἀλλ' οὐχ ὁμοίως ἐκείνοις. ἡ μὲν γὰρ γῆ μέχρι τοῦ κέντρου. τὸ δὲ πῦρ μέχρι τοῦ οὐρανοῦ. ταῦτα δὲ μέχρι τῶν ἄκρων στοιχείων. ὅτι οὔθ' ὁ ἀὴρ ἄκρως κοῦφος, οὔτε τὸ ὕδωρ ἄκρως βαρύ. δι' ὃ δυνατὸν ἦν καὶ τὰς κινήσεις εἰς πέντε διαιρεῖν. εἰ δὲ λεχθείη ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία, εἰκότως ἡ κύκλῳ κίνησις ἀδιαίρετος ἔμεινεν. οὐ γάρ ἐστί τι ἧττον κύκλῳ φορητόν. ὥσπερ ἧττον κοῦφον καὶ ἧττον βαρύ. τὸ γὰρ ἧττον τούτοις διὰ τὴν τοῦ ἐναντίου μίξιν συνέβη.

ΟΤΙ Δ' ΟΥΚ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, πολλαχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν. πρῶτον μὲν ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν. τὸ γὰρ κοῖλον καὶ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν. ὥστ' ἐπείπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δ' ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους. τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τόπου τε ἐστὶ διαφορὰ καὶ ἐναντίωσις.

Διὰ πολλῶν ἐπιχειρημάτων δείκνυσιν ὅτι τῇ κύκλῳ φορᾷ οὐκ ἔστι τις ἐναντία φορά, ἐκ διαιρέσεως ὡς οἶμαι προάγων τὸν λόγον. ἐπεὶ γὰρ ἁπλαῖ κινήσεις εἰσὶν ἥ τε κύκλῳ καὶ αἱ ἐπ' εὐθείας δύο, εἰ ἔστι τῇ κύκλῳ κινήσει ἐναντίον, ἀνάγκη ἢ τῶν ἐπ' εὐθείας τινὰ εἶναι. ἢ εἰ μὴ ταύτας, τὰς ἐπὶ τῆς περιφερείας. καὶ ἢ τὰς ἐπί τινος τμήματος ἑνὸς κύκλου ἐναντίας εἶναι, ἤτοι μείζονος ἢ ἐλάττονος ἢ ἡμικυκλίου, ἢ τὰς ἐφ' ἑνὸς ἡμικυκλίου. ἢ τὰς ἐπὶ δυοῖν ἡμικυκλίων ἑνὸς κύκλου. ἢ τὰς ἐφ' ἑνὸς κύκλου. εἰ δὲ τούτων οὐδὲ μία ἐναντία ἐστίν, οὐδ' ὅλως ἐστὶν ἐναντία. τούτων δὲ τὸ πρῶτόν ἐστι τοιοῦτο. εἰ ἔστι τις κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ κινήσει, ἡ ἐπ' εὐθείας μάλιστα ἔσται. ἀλλὰ μὴν ἡ ἐπ' εὐθείας κίνησις οὐκ ἔστιν ἐναντία τῇ κύκλῳ κινήσει. οὐδ' ἄρα τις ἄλλη κίνησις ἐναντία. καὶ τὸ μὲν συνημμένον ἔδειξε δυνάμει οὕτως. εἰ τῇ κύκλῳ γραμμῇ ἡ εὐθεῖα μάλιστα ἀντικεῖσθαι δοκεῖ, ὡς ἄκλαστος πρὸς τὴν πάντη περικεκλασμένην, καὶ ἡ ἐπ' εὐθείας κίνησις τῇ κύκλῳ κινήσει μάλιστα ἂν ἐναντία δόξειεν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον. τὸ ἄρα ἑπόμενον. πρὸς δὴ τὴν πρόσληψιν ταύτην ἔνστασίν τινα κινουμένην ἐν τῷ μεταξὺ λύει. λέγουσαν, ὅτι τὸ ἐν τῇ κυκλοφορίᾳ κοῖλον ἀντίκειται μάλιστα τῷ κυρτῷ. λέγει τοίνυν ὅτι τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν ταυτὸν ὑπάρχοντα τῷ ὑποκειμένῳ, τῇ σχέσει δὲ μόνῃ διαφέροντα, εἰ καὶ ἀλλήλοις ἀντίκεινται κατὰ σχέσιν. ἀλλ' ὅταν συνδιατίθηται καὶ συντίθηται εἰς μίαν περιφέρειαν, τότε πρὸς τὴν εὐθεῖαν ἀντίκειται. τῶν δὲ κινήσεων ἡ διαφορὰ οὐ κατὰ τὰς σχέσεις γίνεται. ὥστε τὸ ἀπ' ἀρχῆς ἀληθὲς ὅτι ἡ περιφερὴς τῇ εὐθείᾳ ἀντίκειται. καὶ τὸ πρότερον συνημμένον ἀληθές, δηλονότι. εἰ ἔστι τῇ κύκλῳ κίνησις ἐναντία, τὴν ἐπ' εὐθείας μάλιστα ἐναντίαν εἶναι. ὅτι δὲ ἡ πρόσληψις ἀληθής ἐστι τοῦ ἀπ' ἀρχῆς συλλογισμοῦ, δηλονότι ἡ λέγουσα. ἀλλὰ μὴν ἡ ἐπ' εὐθείας κίνησις οὐκ ἔστιν ἐναντία τῇ κύκλῳ, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὰς ἐπ' εὐθείας ἀλλήλαις εἶναι ἐναντίας, δηλονότι τὴν ἄνω καὶ τὴν κάτω. τὸ γὰρ ἄνω καὶ κάτω τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις. αἱ δὲ φοραὶ ἀπὸ τῶν τόπων μάλιστα τὴν ἐναντίωσιν ἔχουσιν. ἐναντίαι γάρ φησιν αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων εἰς τοὺς ἐναντίους τόπους εἰσίν. εἰ τοίνυν αἱ ἐπ' εὐθείας ἀλλήλαις εἰσὶν ἐναντίαι, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ὅπερ νῦν ὡς φανερὸν παρέλιπεν, διὰ τὸ πολλάκις εἰρῆσθαι, δύο δὲ αἱ ἐπ' εὐθείας εἰσὶ καὶ οὐ πλείους, διὸ καὶ προέθετο τῶν ἁπλῶν κινήσεων τὰς διαφοράς, οὐκ ἂν ἐναντία εἴη τῇ κύκλῳ ἡ ἐπ' εὐθείας. ἐφιστάνειν δὲ δεῖ, εἰ ὥς φησιν Ἀλέξανδρος ἀπὸ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστιν αὕτη ἡ ἐπιχείρησις. ὅτι ὡς οἶμαι τῷ μᾶλλον ἀντίκειται τὸ ἧττον. τῷ δὲ μάλιστα οὐκ ἀντίκειται. εἰ μὴ ἴσως ἀντὶ τοῦ μᾶλλον εἴληπται νῦν τὸ μάλιστα. ἢ ἀπὸ τοῦ μάλιστα καὶ τοῦ ἀντικειμένου αὐτῷ. διὰ τὸ μηδαμῇ τὴν λέξιν ἀπὸ τοῦ γένους τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον εἶναι.

οὐδ' ὅτι ἐν ὅλῳ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ οὐ φαίνεται ὁ οὐρανὸς οὔτε καθ' ὅλον οὔτε κατὰ μέρη μεταβαλών, δεῖ νομίζειν δεῖξιν τοῦ παντάπασιν αὐτὸν εἶναι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. καὶ γὰρ καὶ τῶν ζώων φησὶν ἄλλα ἄλλων μακροβιώτερα. καὶ τὰ τῆς γῆς μέρη, οἷον ὄρη καὶ λίθοι, οἷον ἀδάμαντες. σχεδὸν ὅλον τὸν χρόνον ὁμοῦ διαμένει. καὶ οὐκ ἔστι μνήμη φησί, τοῦ τὸ ὄρος τὸν ὄλυμπον ἢ ἀρχὴν τοῦ εἶναι λαβεῖν ἢ αὔξην ἢ φθίσιν. καὶ ἐν τοῖς θνητοῖς δέ φησι ζώοις ἐφ' ὅσον δεῖ σώζεσθαι, ἀνάγκη τὰ ἀρχικώτατα δή που αὐτῶν διαμένειν ἐν τῇ ἑαυτῶν φύσει. ὥστε καὶ τὸν κόσμον ἐφ' ὅσον ὁ θεὸς βούλεται εἶναι, ἀνάγκη τὰ ἀρχικώτατα τῶν μερῶν αὐτοῦ σώζεσθαι. τὸν δὲ οὐρανόν φησι καὶ καθ' ὅλον καὶ κατὰ μέρη ὁμολογεῖται ἀρχικώτατον εἶναι καὶ μάλιστα περιεκτικὸν τῶν τοῦ κόσμου μερῶν. τῇ γὰρ τούτου κινήσει φυσικῶς τὰ ἐντὸς διεξάγεται πάντα σώματα. ἀνάγκη τοίνυν ἐφ' ὅσον τὸν οὐρανὸν σώζεσθαι δεήσει, κατ' οὐδὲν ἐξιστάναι τὸν οὐρανὸν ἀπὸ τῆς ἑαυτοῦ φύσεως οὔτε καθ' ὅλον οὔτε κατὰ μέρη. εἰ δὲ καλῶς φησιν ὑπ' ἀριστοτέλους δέδεικται, ὡς ἅπαν σῶμα πεπερασμένης ἐστὶ δυνάμεως, σῶμα δὲ καὶ ὁ οὐρανός, φανερὸν ὅτι φθορᾶς ἐστι δεκτικός. τὸν τῆς φθορᾶς ἔχων λόγον, κἂν εἰ μηδὲν ἔτι τῶν εἰς φθορὰν ἀγόντων πάσχειν δοκοίη. ταῦτα δὴ μακρότερα ἐξέθηκα ἐν ἑαυτοῖς ἔχοντα τὸν ἔλεγχον. ὥσπερ οἱ τὸν ἀνάρμοστον κατὰ τὴν παροιμίαν περιφέρουσιν ἡρακλῆ. ἵνα γὰρ διὰ βραχέων εἴπω πρὸς πάντα. τί τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν οὐκ ἀρχὴν ἔχει καὶ ἀκμὴν καὶ παρακμὴν τῆς ἑαυτοῦ συστάσεως καὶ δυνάμεως. καὶ γὰρ καὶ κορῶναι, καὶ κόρακες, καὶ ὁ ὄλυμπος τὸ ὄρος, ἐν ἡμέρᾳ μὲν καὶ ὥρᾳ μεταβολὴν ἔχει τινά, ἐν χρόνῳ δέ τινι καὶ αἰσθητὴν ταύτην. ἀεὶ γὰρ ἀπορρήγνυται μέρη τινὰ τοῦ ὀλύμπου. καὶ μετασχηματίζεται. καὶ ἀκμῆς ἐφάπτεται τὰ ζῶα. καὶ αὔξει. καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς ἀρχικώτερα μέρη. ἐν μιᾷ γὰρ ὥρᾳ ἐν τῇ ταυτότητι τελείως οὐ διαμένει. δι' ὃ οὐδ' ἐν τῇ ἑπομένῃ, οὐδ' ἐν τῇ μετ' αὐτήν, καὶ οὕτως ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ. εἰ τοίνυν ὁ οὐρανὸς ἐξ οὗ μνήμη περὶ αὐτοῦ παραδίδοται, καὶ ἐν τῷ τέλει τῶν ἡμερῶν τῆς συστάσεως αὐτοῦ ἤδη ὑπάρχων ὥς φασιν, οὐδὲν φαίνεται μεταβαλών, οὔτε κατ' οὐσίαν, οὔτε κατὰ μέγεθος, οὔτε κατὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν μερῶν τῶν συμπληρούντων αὐτόν, καὶ τὸ δὴ θαυμαστόν, ἔτι οὐδὲ κατὰ τὴν ταχυτῆτα τῆς κινήσεως, πῶς οἷόν τε ὑπάρχοντα ἐν τῇ ἀκμῇ κατὰ τὸν ἴδιον τῆς φύσεως αὐτοῦ λόγον, ὥς φησιν οὗτος, καὶ μὴ δὲ κατὰ βίαν φθειρόμενον, φθαρῆναι. φανερὸν δ' ὅτι εἰ τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει φυσικῶς τὰ ἐντὸς διεξάγεται πάντα σώματα, ὡς οὗτός φησι, τῆς κινήσεως ἀεὶ τὴν ἑαυτοῦ τελείωσιν ἐχούσης. καὶ τὰ ὑπ' αὐτοῦ διεξαγόμενα, οὐδεμιᾷ πρὸς τὸ χεῖρον καταφέρεται. εἰ δὲ τὸ πεπερασμένον σῶμα πεπερασμένην ἔχειν δύναμιν τῇ ἑαυτοῦ φύσει ἀριστοτέλης ἀπέδειξεν, καὶ οὐχ ὁ ἀριστοτέλης μόνον, ἀλλὰ καὶ πρὸ ἀριστοτέλους πλάτων, ὅμως ἐπειδὴ καὶ ἀΐδιον εἶναι τὴν κυκλοφορίαν ἀριστοτέλης ἀπέδειξεν, καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον τὸν οὐρανόν, καὶ ὁ πλάτων ἀδιάλυτα τὰ οὐράνια εἶναί φησι διὰ τὴν τοῦ θεοῦ βούλησιν, πόσον βέλτιον ἦν τούτῳ τὴν ἐριστικὴν κενοδοξίαν ἀποβαλόντι, ζητεῖν πῶς τῶν σοφῶν ἀνδρῶν οἱ λόγοι διαφωνεῖν πιστευόμενοι παρὰ τοῖς ἀθλίως νοοῦσιν, αὐτοὶ τὴν ἑαυτῶν συμφωνίαν τοῖς σπουδαιοτέροις ἐμφαίνουσιν. ἑκάτερος γὰρ τῶν φιλοσόφων, τὴν ἐν σώματι τοῦ οὐρανοῦ φύσιν ἀχώριστον οὖσαν τῆς ἀκινήτου καὶ ἀϊδίου δημιουργικῆς ἀγαθότητος, ἐχώρισε λόγῳ. βουλόμενος ἰδεῖν τὴν ἑκατέρου καθ' αὑτὸ δύναμιν. ὅπερ ὁ πλάτων ἐν πολιτείαις ἐποίησεν, χωρίσας τῷ λόγῳ τῆς φυσικῆς τοῦ κόσμου συστάσεως τὴν τοῦ δημιουργοῦ προνοητικὴν ἀγαθότητα. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ ἐπίθετον τὴν ἀθανασίαν ἔχοι ὁ οὐρανός, ὅμως τῷ ἀεὶ ἴσως ἀπὸ τοῦ ἀκινήτου καὶ ἀϊδίου δημιουργοῦ παρῆχθαι, συνεχῶς ὑπάρχοντα ἐκείνῳ, κατ' οὐσίαν ἐστὶν ἐπιτήδειος πρὸς τὴν ἀδιάλειπτον μετοχὴν τῆς διδομένης ὑπ' αὐτοῦ ἀγαθότητος, καὶ πρὸς τὸ συμφυῶς παντὶ χρόνῳ τῆς δημιουργικῆς δυνάμεως ἐξηρτημένον εἶναι. ὡς μήτε τὸν δημιουργὸν ἀτελέστερον νῦν τὴν ἑαυτοῦ δύναμιν καὶ ἀγαθότητα ἔχειν ἤδη χρόνον, μήτε τὸ ἔργον διὰ τὴν ἀνεπιτηδειότητα ἤδη τὸ μὴ ὂν καταφέρεσθαι. ἀναγκαῖον δ' ἐν τούτοις μεμνῆσθαι τῶν τοῦ δημιουργοῦ ῥημάτων πρὸς τοὺς οὐρανίους θεοὺς εἰρημένων παρὰ τῷ πλάτωνι. ἵνα μὴ δὶς τὰ αὐτὰ γράφων μηκύνω. ἐπεὶ δὲ τοῖς ἀριστοτέλους ῥήμασιν ἑπομένῳ ἔδοξέ μοι τὰς πρὸς ταῦτα ἀντιλογίας ἐπιλῦσαι, καὶ μέχρι τούτου προεχώρησεν πρὸς τὰ ἐκτεθέντα ῥήματα αἵ τε ἐνστάσεις καὶ λύσεις, φέρε πάλιν τὰ συνεχῆ τοῖς εἰρημένοις ῥήμασι διασαφοῦντες ἀναπτύξωμεν.

ΑΝΕΡΟΝ δὲ, ἐκ τῶν εἰρημένων. καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν. τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος, ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι. μόνας δὲ ταύτας φαμὲν ἁπλᾶς τήν τε κύκλῳ καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας. καὶ ταύτης, δύο μόρια. τὴν μέν, ἀπὸ τοῦ μέσου. τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

Δ εἰρηκότος ὅτι ἀγένητός ἐστι καὶ ἄφθαρτος ὁ οὐρανός, καὶ ἐκ τούτου ὅτι καὶ ἀναυξὴς καὶ ἄφθιτος καὶ ἀναλλοίωτος, καὶ δυοῖν ἐν τῇ δείξει ληφθέντων λημμάτων, δηλονότι τοῦ, τε τὸ γινόμενον ἐκ τοῦ ἐναντίου γίνεσθαι λέγοντος, οὗ τινος τὴν δεῖξιν εἰς τὸ πρῶτον τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως παρέπεμψε, καὶ τοῦ τῷ κύκλῳ σώματι μὴ εἶναί τι ἐναντίον, ἐπειδὴ τῇ κύκλῳ φορᾷ μὴ ἔστι τις ἐναντία φορά, καὶ τὸ

συνημμένον

ἄνθρωποι τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ ἀποδιδόασι καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὡς δὴ τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον, μὴ μικρὸν τοὺς τῶν προτέρων δόξας διηγουμένου περὶ τῆς τοῦ κόσμου συστάσεως καὶ λέγοντος, ὅτι γενόμενον πάντες φασίν. ἀλλ' οἱ μὲν ἀΐδιον. οἱ δὲ φθαρτόν. οἱ δὲ ἐναλλὰξ, ποτὲ μὲν οὕτως, ποτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον, καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως. ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος, γάλα ἑαυτῷ προσθεῖναι οὕτως ἐνόμισεν αὐτὸν χρησάμενον μαρτυρίοις πολλῶν ἀνθρώπων, μετ' ὀλίγα τοὺς ἐνδόξους ἤδη φιλοσοφίᾳ παραγαγεῖν, τἀναντία μαρτυροῦντας περὶ τοῦ οὐρανοῦ. καί τοι εἰ καὶ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὸ ὂν τὴν κοινὴν τῶν ἀνθρώπων ἔννοιαν εἰς μαρτύριον ἔλαβεν οἰομένην πολλὰ τὰ ὄντα, καὶ τὴν Παρμενίδου καὶ Μελίσσου δόξαν ἐπιδιορθῶσαι ἐσκοπεῖτο, ταύτῃ αὖ ὡς οἶμαι καὶ τῶν βραδυτέρων τὴν διάνοιαν ἦν λέγειν, ὅτι τὴν κοινὴν ἔννοιαν ἀληθῆ νομίζων, πρὸς τὸ φαινόμενον τῶν ἀνδρῶν ἐκείνων ἀπιστήσειν. ἵνα μὴ παράπτωνται, ἐπιπολαιοτέρως τῇ τῶν ἀνδρῶν δόξῃ προσέχοντες, καὶ τοῦ βάθους ἐκείνων ἐφάψασθαι μὴ δυνάμενοι πρὸς τὰ οὕτως ἐναργῆ δόγματα. τὸ ἆρ' οὖν ἠγνόησεν Ἀριστοτέλης, ὅτι τὸν κόσμον γενόμενον οὐκ ἀπό τινος χρόνου μέρους ἔφη Πλάτων, ὅς γε μετ' οὐρανοῦ ἔφη τὸν χρόνον γεγονέναι; οὐδὲ γὰρ ὅτι πρὸ τούτων ἐν αὐτῷ εἰς τὸ εἶναι ἀφίκετο. ἀλλ' ὅτι ὁρατόν ἐστι καὶ σῶμα ἔχων. ὅπερ οὐδὲν τῶν αὐθυποστάτων ἔχειν δείκνυται. ἀλλὰ τὸ ἑτεροϋπόστατον μόνον ἔχον εἰκότως γενόμενον λέγεται. τὸ γὰρ αὐθυπόστατον ἀμέριστον δεῖ εἶναι, καὶ ὅλον ὅλῳ ἑαυτῷ ἐφαρμόζεσθαι. τὸ δὲ σῶμα διαστατόν ἐστι καὶ μεριστόν. καὶ διὰ τοῦτο ὑπ' ἄλλου τὸ εἶναι ἔχον, γενόμενον λέγεται. οὐ κατὰ τὸ σημαινόμενον τῆς παρ' Ἀριστοτέλει γενέσεως. ἥ τις ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο μεταβολὴν σημαίνει. καὶ ὅτι τοῦτο ἄλλο τῆς γενέσεως σημαινόμενον, εἰ καὶ οὐχ ἱκανὸς ἦν τοῖς τοῦ Πλάτωνος παρακολουθεῖν ῥήμασιν, ἀλλ' οὖν τοῖς Ἀριστοτέλους, οἷς προσεῖχεν, παρακολουθεῖν ἔδει, κατὰ Πλάτωνα λέγοντος τὸν οὐρανὸν γενόμενον μὲν εἶναι, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἔσεσθαι εἰς ἀΐδιον χρόνον. τίς γὰρ ἀκούσας λέγοντα ταῦτα Ἀριστοτέλη, τὶς δύναιτ' ἂν αὐτὸν ἡγεῖσθαι Πλάτωνα, οὐ καθ' ἕτερον σημαινόμενον γενόμενον εἶναι λέγειν τὸν κόσμον. ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο μεταβάλλον. ὃ δὴ καὶ αὐτὸς ἀποφάσκει τοῦ οὐρανοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ Ἐμπεδοκλῆς τὸν ὑπὸ τῆς φιλίας ἡνωμένον νοητὸν κόσμον παραδιδοὺς αἰνιγματωδῶς, ὥσπερ ἔθος ἦν τοῖς Πυθαγορείοις, καὶ τὸν ἐξ ἐκείνου διακεκριμένον ὑπὸ τοῦ νείκους αἰσθητὸν, οὔτε γενητὰ ταῦτα οὔτε φθαρτὰ ἐν χρόνῳ φησὶν, ἀλλὰ τὸν μὲν νοητὸν κόσμον κατὰ τὸ ὂν ὑπάρχειν, τὸν δὲ αἰσθητὸν κατὰ τὸ γενόμενον. καὶ τοῦτον κατὰ διαδοχὴν φησὶν ἀϊδίως κινεῖσθαι. καὶ ἵνα μὴ δόξω τισὶ κενὰς μαρτυρίας ἀνακυκλεῖν, ὀλίγα ἐκ τῶν Ἐμπεδοκλέους ἐπῶν προθήσω. ἄλλοτε μὲν φιλίῃ συνιόντα ἅπαντα εἰς ἕν, ἄλλοτε δ' αὖ πάλιν κατὰ πάντα κινηθέντα νείκεος ἔχθει. ᾗ δ' αὖ πάλιν ἀνιόντος ἐνὸς πλέω γίνεται. ταύτῃ μὲν γίνεται. καὶ οὐκ ἔμπεδον αὐτοῖς ἡ ἀϊδιότης. ᾗ δὲ μεταβάλλει κυκλικῶς, ἥκιστα παύεται. ταύτῃ δ' ἀεὶ μένει ἀκίνητα κατὰ κύκλον. ὥστε τὰ ὑπὸ τοῦ νοητοῦ κόσμου διὰ τοῦ νείκους διακριθέντα, γίνεται μὲν ἐξ ἀϊδίου. καὶ οὐκ ἔστιν αὐτοῖς ἐμποδιστικὴ ἡ ἀϊδιότης. ἀϊδίως δὲ περιφέρεται. καὶ οὐ δή που ταῦτα οὕτω διαῤῥήδην ὡς δι' αἰνιγμάτων ἑρμηνεία ἠγνόησεν ὁ Ἀριστοτέλης. ἀλλὰ πρὸς τὸ φαινόμενον ἀπαντῶν, καὶ πρὸς ταῦτα ἀντιλέγει. εἰ δὲ καὶ ἐν ἄλλοις ἀντιλέγουσι πρὸς ἀλλήλους, ὡς αὐτός φησιν, ἐν τούτοις γε μὴν συμφέρονται ἅπαντες, ἐν τῷ ἀποδιδόναι τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ. καὶ κατὰ τοῦτο ἔσται δή που τὸ δόγμα βέβαιον, κατὰ τὰς κοινὰς ἐννοίας τὰς διδομένας ταῖς τῶν ἀνθρώπων ψυχαῖς. ἀλλ' οὐδ' εἰ τὸν ἀνωτάτω τόπον φησὶ τῷ θείῳ πάντες ἀποδιδόασιν, ἔλεγχος ἂν εἴη τοῦ τὶς θέλειν τὸν οὐρανὸν ἄφθαρτον εἶναι. καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἱεροῖς καὶ τοῖς ναοῖς, νομίζοντες μεστοὺς θεῶν εἶναι, ἐκτείνουσιν εἰς αὐτὰ τὰς χεῖρας, καί τοι οὐδεὶς ἄνευ ἀρχῆς καὶ ἄφθαρτα οἴεται ταῦτα. ἀλλ' ὡς τόπον ἄλλον μᾶλλον ἄλλου προσήκοντα τῷ θεῷ νομίζοντες. ταῦτα λέγων οὗτος, πάλιν πρὸς τὰς τῶν οὐρανίων πρὸς τὰ ἐνταῦθα διαφορὰς οὐ προσέχων, ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ τάξει ταῦτα τιθεὶς, φανερὸν δή που ὅτι τοὺς τῆς ψυχῆς ὀφθαλμοὺς πεπήρωται. ὅμως ῥητέον καὶ πρὸς ταῦτα. ὅτι καὶ οἱ ἤδη γῆς ναοὶ καὶ τὰ ἱερὰ καὶ αἱ τῶν ἀνθρώπων εἰκόνες, πρὸς μίμησιν τῶν οὐρανίων τυπωθήσονται. καὶ μᾶλλον σύμμετρα ἑαυτοῖς. καὶ προσεχεῖς ὑποδοχαὶ τῶν θείων ἐλλάμψεων ἐν τούτοις πεφύκασι. καὶ τί φημι τὴν ἱερὰν θρησκείαν, τὴν ὁμοῦ τῷ κόσμῳ τὴν ὕπαρξιν ἔχουσαν. ἀλλὰ καὶ ὁ παρ' Ἰουδαίοις προφήτης Δαυίδ περὶ οὐρανοῦ λέγων, ἐν τῷ ἡλίῳ φησὶν ἔθετο τὸ σκήνωμα αὐτοῦ. καὶ ὅτι οὐχ ὡς ἤδη χρόνου τινὰ τοῦτον ἐνοικεῖν δεῖται, δηλοῖ λέγων, ὁ θεμελιῶν τὴν γῆν ἤδη τὴν ἀσφάλειαν αὐτῆς. οὐ κλιθήσεται εἰς τὸν αἰῶνα τοῦ αἰῶνος. δῆλον δ' ὅτι εἰ καὶ τῷ αἰῶνι χρῆται πολλάκις ἀντὶ πολλοῦ χρόνου, ἀλλ' οὖν τὸ εἰς αἰῶνα αἰῶνος ὡς ἀδιαλείπτου εἴληφεν. εἰ δ' ἡ γῆ τοιαύτη, φανερὸν ὅτι καὶ οὐρανὸς καὶ ὁ ἥλιος. ἔπειτα εἰ τοὺς μὲν ναοὺς ἐρήμους ὑπὸ τοῦ θείου φωτὸς ὁρῶσιν οἱ ἄνθρωποι, καὶ ἄλλοτε εἰς ἄλλους βαδίζουσι, τὸν δὲ οὐρανὸν ἀφ' οὗ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος ἐστὶ τῷ θεῷ πάντες καθιεροῦσιν, ἑπόμενόν ἐστιν οὐ διεφθαρμένας ταῖς τῶν μαθημάτων ὑπολήψεσιν ἀΐδιον ταύτην οἴεσθαι τὴν οἰκειότητα, ἀλλὰ μὴν φύσει

προϋπάρχοντος γίνεσθαι, ἀλλὰ μετὰ τοῦ ὑποκειμένου τὸ εἶδος. καὶ εἴθε ἐνδέει τι σημαίνει τὸ ἀμέσως ὑπὸ τοῦ κτίστου θεοῦ γίνεσθαι. οὗ τί ἂν ὡς οἶμαι ταῖς περὶ οὐρανοῦ βλασφημίαις ἐνέπεσον. καὶ τί καὶ ἡμεῖς οὐκ ἐκ ταὐτομάτου οὐδ' ὑπό τινος ἄλλης αἰτίας τὸ ὑποκείμενον τῷ κτίστῃ ἑτοιμάζεσθαι φαμέν, ἀλλ' ὁμοῦ μετὰ τοῦ εἴδους καὶ τὸ ὑποκείμενον τοῦ οὐρανοῦ, εἰ ἄρα ἐστί τι, τὸν δημιουργὸν θεὸν ἀμέσως παραγαγεῖν φαμέν, οὐ μὴν ὡς πρότερον μὴ ὑπάρχοντα τὸν οὐρανὸν ὕστερον γεγονέναι. ἀλλὰ διὰ τὴν τοῦ θεοῦ ἀγαθότητα ὑπ' αὐτοῦ παρῆχθαι, τῷ εἶναι τὸν θεόν, καὶ οὔ πω ἄλλοτε ἄλλα προαιρεῖσθαι καὶ ἐνεργεῖν, ἀλλ' ἐκ τῆς ἀγαθότητος καὶ διαμονῆς αὐτοῦ τὸ εἶναι αὐτοῦ ἐξηρτημένον ἔχειν. οὐ γάρ οἷόν τε τὸν γόνιμον θεὸν καὶ δημιουργὸν χωρὶς ἐνεργείας καὶ ἀργὸν εἶναι ποτέ. ὥσπερ οὐδὲ τὸν ἥλιον μὴ φωτίζοντα, οὐδὲ τὸ πῦρ μὴ θερμαῖνον. καὶ οὔπω γένεσις καὶ φθορὰ κατὰ ταύτην τὴν ὑπόστασιν ἐφάνησαν. ὅπου δὲ τὸ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον ἐστὶν, εἰ μηδεμίαν ἔχει προηγουμένην ἐπιτηδειότητα, πῶς ἂν τότε προῆλθε καὶ οὐκ ἄλλοτε; ὥσπερ ὁ χρόνος ἔχει προηγούμενον πρότερον χρόνον τῆς εἰς τὸ εἶναι προόδου. καὶ ἔστιν οὗτος συνάδων ἐκείνῳ. καὶ τέτακται μετ' ἐκεῖνον. καὶ εἰ εἴποι τις διὰ τί ἡ σήμερον ἡμέρα νῦν ἔλαμψεν, ἔστιν εἰπεῖν ὅτι ταύτην τὴν τάξιν ἔλαβεν ἐν ὅλῳ τῷ χρόνῳ, τῶν μὲν προηγουμένων αὐτήν, τῶν δ' ἑπομένων. οὕτω καὶ τὰ ἐν τῷ ἐνεστῶτι χρόνῳ γινόμενα ἔχει προηγούμενα καὶ ἑπόμενα. ἐξ ὧν γίνεται καὶ εἰς ἃ μεταβάλλει. καὶ γὰρ καὶ ἡ τῶν οὐρανίων κίνησις ὑφ' οὗ προσεχῶς τελειοῦται, καὶ προηγούμενον ἔχει τι καὶ ἑπόμενον αὐτῇ. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε πρότερον οὔθ' ὕστερον ἀλλὰ νῦν γίνεται καὶ νῦν φθείρεται τὰ τοιαῦτα. δι' ὃ εἰ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ὑφίστατο ἄν, καὶ εἰς τὸ μὴ ὂν ἐφθείρετ' ἄν, οὐκ ἂν εἶχέ τις ὡς οἶμαι αἰτίαν ἀποδοῦναι τοῦ νῦν ἀλλὰ μὴ πρότερον. τὰ δὲ ἀεὶ ὑφιστάμενα ὡς μὴ κατὰ μεταβολὴν ὑφιστάμενα, οὐκ ἐπιζητεῖ τὸ διατί νῦν ἀλλ' οὐ πρότερον γέγονεν, ἀμέσως ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ παραχθέντα κατὰ τὴν ἑαυτοῦ ἀκίνητον ἀγαθότητα καὶ ἀΐδιον. καὶ ἅμα ὅλην ὑπάρχουσαν. ἀΐδια μὲν οὖν ὑπέστησαν, διὰ τὸ παραχθῆναι προσεχῶς ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου αἰτίου τῷ εἶναι τοιοῦτος. ὑποβεβηκυῖαν δὲ ὑπόστασιν πρὸς τὸ ἑαυτοῦ αἴτιον ἔλαβον. διαστατὸν δ' ἐστὶ πάλιν κατὰ τὸ τελειότατον τῶν σχημάτων, δηλονότι τὸ σφαιρικόν, καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει κεκίνηται, ὡς μόνης ὑπαρχούσης ἀδιαλείπτου τῶν φυσικῶν κινήσεων. ἔδει γὰρ τὸ πρώτως διαστὰν ἀπὸ τοῦ ἀδιαστάτου, καὶ τὸ πρώτως κινηθὲν ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου, καὶ κατὰ τὸ τελειότατον τῶν σχημάτων διΐστασθαι, καὶ κινεῖσθαι κατὰ τὴν ἀδιάλειπτον κίνησιν, καὶ τὸ ὑφεστάναι ἀϊδίως καὶ τὸ ὑπάρχειν τεθειμένην. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἔδει μέχρι τῶν ἀϊδίων στῆναι τὴν τοῦ δημιουργοῦ ἀγαθότητα, ἀλλὰ καὶ ταῦτα ὑποστῆσαι, ἅ τινα ἐν μέρει χρόνου τὸ εἶναι ἔλαχον ἐν τοῖς ἐσχάτοις τοῦ καθόλου, ἵν' ἐκ παντὸς ὄντος τὸ πᾶν ᾖ, γινόμενα δ' ἀμέσως δι' αὐτοῦ τοῦ δημιουργοῦ, ἀΐδια ἂν καὶ ταῦτα ἦν, διὰ τὴν ἑαυτοῦ ἀκίνητον ἐνέργειαν, τούτου χάριν ἀΐδιος ὑπ' αὐτοῦ τοῖς οὐρανίοις δίδοται κίνησις. καὶ δι' ἄλλων καὶ ἄλλων τῶν ἐν ἐκείνοις σχηματισμῶν πάντα τὰ ὑπὸ σελήνην διατίθησιν. ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ λέγων. τὸν οὐρανὸν δὲ καὶ καθ' ὅλον ἑαυτὸν καὶ κατὰ τὰ μέρη κυριώτατόν τι εἶναι καὶ μάλιστα περιεκτικὸν τῶν ἐν τῷ κόσμῳ μερῶν ὁμολόγηται. τούτου γὰρ τῇ κινήσει φυσικῶς τὰ ἐντὸς διατίθεται σώματα πάντα. ἐν δὲ τοῖς ὑπὸ σελήνην καὶ γένεσις ἐστὶ καὶ φθορὰ καὶ ὅσα ὑπ' ἀριστοτέλους ἐξίωται. ἐνταῦθα γὰρ κατὰ μεταβολὴν ἡ στροφή. καὶ ἐξ ὑποκειμένου καὶ τῶν ἀντικειμένων γίνεται τὰ γινόμενα. καὶ ἡ θατέρου φθορὰ θατέρου γένεσίς ἐστι. καὶ οὐδ' ἐν τοῖς ἐσχάτοις τοῦ καθόλου οὐσίαν τινὰ ὅλην ἀπολέσθαι, ἀλλὰ μόνον ἀλλοίωσιν εἶναί πως, καὶ τὴν ἐνταῦθα μεταβολὴν τῆς οὐσίας οὐκ ἀπολουμένης. οὐ δεῖ ἄρα τὰ ἐν τῇ γενέσει τῶν ὑπὸ σελήνην μεταφέρειν εἰς τὸν οὐρανόν, ὃν παντάπασιν ἐξῃρημένον καὶ τῆς ὅλης φύσεως τῶν ὑπὸ σελήνην καὶ τῆς γενέσεως αὐτῶν ὑπέθετο δεῖξαι. διὸ καὶ ἄϋλον αὐτὸν ἔφη εἶναι, τὰς φαύλας φυλαττόμενος διανοίας. καίτοι καὶ διαῤῥήδην ἔφη, ὅτι ὡς κατὰ τόπον κινητὸν ἔχοι ἂν καὶ αὐτὸς ὑποκείμενόν τι τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ. οὐ μὴν τῇ κατ' οὐσίαν ὡς τὰ ὑπὸ σελήνην. ταῦτα τοίνυν εἰ βούλεται πρὸς τὰ ὑφ' ἑαυτοῦ εἰρημένα παραβάλλων οὗτος σκεπτέσθω, τίνα μᾶλλον τῷ μεγαλείῳ τοῦ θεοῦ καὶ τῇ τῶν πραγμάτων φύσει σύμφωνα δοκεῖ. καὶ τοὺς ἀριστοτέλους κανόνας ὡς περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην εἰρημένους ἀκουσάτω. ἅπερ μόνα γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαί φησιν ἐκεῖνος, τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τοῦ θεοῦ παρῆχθαι νομίζων, ὡς καὶ οὗτος ὁμολογεῖ. ἀλλὰ τὰ ὀνόματα συγχέων, τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τοῦ θεοῦ γενέσθαι λέγων, εὐθὺς τὰ προσήκοντα τῇ γενέσει τῶν ὑπὸ σελήνην μεταφέρει εἰς τὴν τοῦ οὐρανοῦ γένεσιν, ἐξ ὑποκειμένου δηλονότι καὶ στερήσεως γενέσθαι. καίτοι τοῦ ἀριστοτέλους ὡς ἔφην ἐν μὲν τῇ γενέσει τὰ ὑπὸ σελήνην ἀξιοῦντος, καὶ δεικνύντος τὸν οὐρανὸν ἐξῃρημένον παντάπασι τῆς τοιαύτης γενέσεως τῆς ἐκ τῶν ἀντικειμένων. ἀλλ' ἀρκείτω ταῦτα. εἴρηται γὰρ πρότερον περὶ αὐτῶν. ἐπεὶ δέ φησι τοὺς ἰσχυροτέρους τοῦ ἀριστοτέλους λόγων περὶ τῆς τοῦ κόσμου ἀγεννησίας ἀνέτρεψεν ὡς οἴεται, ἑπομένως καὶ τὴν ἀπὸ τῆς κοινῆς τῶν ἀνθρώπων ὑπολήψεως πιθανότητα καὶ τὴν ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως προστίθεται ἀνατρέψαι, ἴδωμεν αὐτοῦ τὴν παρασκευὴν πρὸς τοὺς λόγους ἐκείνους. λέγοντος οὖν ἀριστοτέλους. ὅτι πάντες

προφέρει. ἀλλ' οὐδ' ἐκεῖνο οἶδε, ὅπως αὐτὴν καθυφίεται λέγειν τὴν φαυλοτάτην τῶν ἐνταῦθα οὐσιῶν
κατὰ τὸ οὐσία τῆς τοῦ κτίστου μηδὲν διαφέρειν, ἢ τὸ τῇδε ὂν τοῦ ἐκεῖ ὄντος. ἢ ἴσως ἔτι οὐκ ἐρυθριάσει
συγχέων τὰ θεῖα καὶ τὰ ἀνθρώπινα εἰς μίαν χυλόν. ἐπεὶ δὲ σπουδάζει δεῖξαι κατὰ ἀριστοτέλην
τὸν οὐρανὸν ὑλικόν, προσδοκῶν ἐντεῦθεν δείξειν αὐτὸν γενητὸν καὶ φθαρτόν, ἀκουσάτω τῶν παρ' ἐ-
μοῦ μικρῷ πρότερον προτεθέντων, ἐν οἷς ἔφη ὅτι οὐ τοιαύτην ὕλην ἔχει ὁ οὐρανός, οἵαν τὰ ἐν γενέ-
σει, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον κινητὴν μόνον. προγνοὺς δ' ὡς ἔοικεν ὁ ἀριστοτέλης τὰς τῶν ἐπιπολαίων
ἀνθρώπων φαύλας διανοίας μικρὸν ὕστερον, τὰ πρότερον ὑπ' ἐμοῦ προτεθέντα ἐνταῦθα ἔγρα-
φεν. οὐ παντὸς ὕλη ἐστὶν ἀλλ' ὧν ἡ γένεσις καὶ ἡ μεταβολὴ πρὸς ἄλληλα. ἔστι δ' ὅσα ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν,
οὐκ ἔστιν ἐκείνων ὕλη. εἰ γὰρ καὶ ἐν τοῖς περὶ οὐρανοῦ ὑλικὸν καλεῖ τὸν οὐρανόν, ὡς ὄντα καθ' ἕκαστον
αὐτὸν καὶ αἰσθητόν φησιν, οὐ μὴν ὡς ἔχοντα ὕλην γενητὴν καὶ φθαρτήν, ἀλλὰ μόνον κινητὴν κατὰ
τόπον. διαρρήδην γὰρ τοῦτο διωρίζετο. ἀλλ' εἰ διαφέρει φησὶν ἡ οὐράνιος ὕλη τῆς ὑπὸ σελήνην. σύνθε-
τοι ἄρα ἔσονται αἱ ὗλαι, ἔκ τε τῆς κοινῆς αὐτῶν φύσεως καὶ τῶν ἐν ἐκείνῃ διαφορῶν. ταῦτα δὲ ἔφη ἡγούμενος
μόνον κατ' εἶδος γίνεσθαι διαφοράς. οὐ μὴν συνῆκε πρὸ ταύτης τὴν καθ' ὕφεσιν, καθ' ἣν ὡς τὰ ἀφ' ἑνὸς
διαφέρει τὰ προϊόντα. καίτοι κατὰ ταύτην ἡ πρόοδος πᾶσα τῆς ἰδιότητος αὐτῆς καθ' αὐτὴν
τελειοῦται. ἐπεὶ δὲ δεινοπαθεῖν δοκεῖ πρὸς τὴν ἀσώματον ὕλην, καὶ δεδεῖχθαί φησιν ἐν τῷ πρώτῳ
βυβλίῳ τῶν ἐλέγχων πρὸς τὰ εἰρημένα τῷ πρόκλῳ, ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν εἶναι τὴν μυθικῶς εἰρη-
μένην ἀσώματον καὶ χωρὶς εἴδους ὕλην, ἀλλ' εἰς ἔσχατον τὸ τριχῇ διαστατὸν ἀναλύεται τὰ σώματα,
τοῖς μὲν φλυαρηθεῖσιν ἐκεῖ ὑπ' αὐτοῦ οὔτ' ἐνέτυχον, οὐδ' ἡδέως ἐντύχοιμ' ἂν οὕτω διωλυγίοις φλυα-
ρίαις. ὅπου καὶ νῦν οὐκ οἶδ' ὅπως τὰ περὶ οὐρανοῦ τοῦ ἀριστοτέλους διασαφηνίζειν σκοπῶν, τῇ αὐγείου
κόπρῳ ἐνέπεσον. ἀλλ' ὅμως λέγω καὶ πρὸς τὴν νεανικωτέραν περὶ ὕλης ἀπόφασιν, ὅτι εἰ τὸ τριχῇ
διαστατόν ἐστιν ἡ πρώτη ὕλη, ἡ δή που ὕλη οὐδὲν τῶν φυσικῶν εἰδῶν ὑπάρχει κατ' οὐσίαν, οὔτε σχῆμα.
οὔτε μέγεθος. οὔτε ἀριθμὸς οὔτε χρῶμα, τὸ δὲ τριχῇ διαστατὸν δηλονότι καὶ πεπερασμένον. οὐ γὰρ
δή που ἄπειρον. καὶ μέγεθος διωρισμένον ἔχει καὶ σχῆμα καὶ χρῶμα κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ εἴδε-
σι καὶ ἀριθμοῖς κεκόσμηται, πῶς ἂν τὰ ἐναντία οἷόν τε εἴδη τῆς ὕλης κοινωνεῖν λεγέτω. καὶ μὴ δεκά-
δας βυβλίων γράφων τοὺς ἀναισθήτους ἐκπληττέτω. καὶ ἣν μὲν πρὸς τοῦτο τὸ δόγμα πολλὰς ἤδη
θέσεις διορθώσεις, πολλὰ φασὶν ἐπιχειρήματα παλαιά τε καὶ νέα. ἀρκεῖ δὲ καὶ τὸ εἰρημένον ἐν-
ταῦθα, ὥσπερ ἀντιστρέφει. ὥστε βέλτιον τὸ ἀληθὲς λέγειν ἐν τοῖς ἀμφιβόλοις τῶν λόγων, ἢ ἀσκέ-
πτως ἀρνεῖσθαι. ἀλλὰ μέχρι τούτου τοὺς ἀριστοτέλους λόγους φησὶ τοὺς τὸν κόσμον ἀγένητον εἶναι
δεικνύντας ἐξήλεγξεν, ὡς ἐξήλεγξεν ἐν τοῖς τοιούτοις φλυαρῶν. ὁμολογεῖ δὲ ὅτι γενητὸν εἶναι
αὐτὸν ἐκ προϋπάρχοντος ὑποκειμένου οὐκ ἐξήλεγξεν ἐκ τῶν εἰρημένων. βούλεται τοίνυν δεῖξαι
ὅτι ἐκ τοῦ μὴ ὄντος συνέστη ὁ κόσμος. ἴσως δὲ καὶ τὴν τούτου δεῖξιν εἰς τὰ πρὸς πρόκλον εἰρημένα
παρέπεμψεν. ὅμως γε μὴν τὸν τὴν ἔνστασιν ποιοῦντα λόγον προφέρει καὶ πειρᾶται λύειν αὐτόν,
λέγων, εἰ γὰρ γίνεταί τι φασὶν ἐκ τοῦ πάντη μὴ ὄντος, συμβήσεται τὸ μὴ ὂν εἶναι. εἰς γὰρ τὸ ὂν με-
τέβαλεν. ἀλλ' ὥσπερ τις οὕτω φησὶν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος λέγων τὰ γινόμενα γίνεσθαι, ὥσπερ ἐκ τῶν ξύ-
λων τὴν ναῦν, τουτέστι μὴ ὄντος τοῦ ὑποκειμένου ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον καὶ εἰς ὃ φθείρεται,
συμβήσεται κατ' ἀλήθειαν τὸ μὴ ὂν εἶναι. ἀλλ' οὐχ οὕτως οἶμαι ἐκ τῆς σοφίας προϊέναι φησί τι,
ὡς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος οὕτως, ὡς καὶ τὴν γένεσιν ὑποτίθεσθαι. ἀλλ' ὅτι καθ' ὃ γίνεται τῶν γινομένων ἕκα-
στον οὐδέπω σύνολον ὂν πρότερον εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ἐν δὴ τούτοις, ἢ ἐγὼ παντάπασιν ἀγνοῶ τὰ
ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενα, ἢ οὗτος ἔοικε τῶν τῶν παλαιῶν λόγων μωρὸς ἀκροατής. ὃ δὲ τί τοῦτο δηλονότι τὸ
ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεσθαί τι ἀπήγαγεν εἰς τοῦτο τὸ ἄτοπον, δηλονότι τό, τὸ μὴ ὂν εἶναι. ἀλλὰ τό, τὸ μηδὲν
ἐκ τοῦ μὴ ὄντος δύνασθαι γίνεσθαι, διὰ τὴν τοῦ μὴ ὄντος ἀνενεργησίαν. τὸ γὰρ γινόμενον καὶ ὡς ἐξ
ὑποκειμένου νομίζοντες γίνεσθαι, καὶ ὑπὸ ποιητικοῦ αἰτίου, εἰκότως ἔλεγον ἐκ τοῦ μὴ ὄντος μηδὲν
γίνεσθαι. οὔθ' ὡς ἐκ στοιχείου, οὔθ' ὡς ὑπὸ ποιητικοῦ αἰτίου. καὶ γὰρ ὁ παρμενίδης, πρῶτος ὧν ἴσμεν
φήμη, τὸν λόγον τοῦτον ἐρωτήσας ἐν τοῖς ἔπεσι, περὶ τοῦ τὸ ὂν εἶναι, ἀγένητον ἔγραψε τοῦτο. οὔτε
γὰρ ἐξ ὄντος δύναιτ' ἂν γενέσθαι αὐτό, ἦν γὰρ καὶ πρότερον. οὔτ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος. οὐδὲ γὰρ ἂν ῥηθείη
οὐδὲ νοηθείη ποτέ. οὐδὲ γὰρ ῥητὸν οὐδὲ νοητὸν τὸ πάντη μὴ ὄν. καὶ ὁ ἀριστοτέλης δὲ οὕτως ἐκτίθεται
τὴν ἀπορίαν. καὶ φασὶν οὔτε γίνεσθαί τι τῶν ὄντων οὔτε φθείρεσθαι. διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν γίνεσθαι τὸ
γινόμενον ἢ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος. ἐκ τούτων δ' ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι. οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίνεσθαι.
εἶναι γὰρ ἤδη. καὶ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γίνεσθαι. δεῖ γάρ τι ὑποκεῖσθαι. τίς οὖν ἐστιν. ὅστις
ἂν ἰδεῖν τοῦτο τὸ ἄτοπον ἀπαγάγοι. δηλονότι τό, τὸ μὴ ὂν μεταβαλεῖν εἰς τὸ ὄν. ὅλως δὲ εἰ καθ' ὃ γίνε-
ται ἕκαστον τῶν γινομένων ὡς αὐτός φησιν, οὐδέπω σύνολον ὂν πρότερον εἰς τὸ εἶναι παρήχθη, τί
κωλύει, εἰ καὶ μὴ καθ' ὃ γίνεται ἐστί, γίνεται δὲ κατὰ τὸ εἶδος, κατὰ γε μὴν τὸ ὑποκείμενον εἶναι.
ὥσπερ ὁ λίθινος ἑρμῆς. κατὰ μὲν τὸ εἶδος οὐκ ἔστι πρὸ τοῦ γενέσθαι. κατὰ δὲ τὸν λίθον ἐστί. πει-
ρᾶται δὲ διὰ πολλῶν δεῖξαι, ὅτι τὰ ἀμέσως γινόμενα ὑπὸ τοῦ θεοῦ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου τινός

ἐναντίων. ὀρθῶς γάρ φησι δοκεῖ ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον ὑπεξελέσθαι ἀπὸ τῶν ἐναντίων. ἐν γὰρ τοῖς ἐναντίοις ἡ γένεσις καὶ φθορά. ὅτι δὲ καὶ ἀριστοτέλης ἕπεσθαι οἴεται ταῖς ἀποθέσεσι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι, δηλοῖ λέγων, ὅτι οὗτος ὁ λόγος εἶναι μὲν πρὸ τῆς γενέσεως τοῦ κόσμου ὑποκείμενόν τι καὶ ὕλην ζητεῖ. οὐ μὴν εὐθὺ ἀρχῆς καὶ ἀγένητον εἶναι τὸν οὐρανὸν ἀναγκάζει. μᾶλλον μὲν οὖν γενητὸν καὶ φθαρτόν. οὐ δ' ἄρα οὕτως ἐπιπόλαιος ἦν ἀριστοτέλης, ὥστε τὴν στέρησιν ἀντικεῖσθαι τῷ οὐρανῷ ἡγούμενος, ἀΐδιον αὐτὸν ὅλως δεῖξαι ἐπιχειρεῖν, καὶ τοῦτο δεῖξαι ἐκ τοῦ μὴ ἔχειν ἐναντίον. καὶ τί φημι ταῦτα, ὅπου τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀΐδιον αὐτοῦ δεικνύωτος εἶναι; οὗτος ὅμως οἴεται ὑποθέσθαι αὐτὸν στέρησιν εἶναι τῆς κύκλῳ κινήσεως. εἰ δέ τις ἀκούει αὐτοῦ οὐχ ὡς λέγοντος πρὸς ἀριστοτέλην, ἀλλ' αὐτὸν προφέροντα συλλογισμὸν τοιοῦτον, ὁ οὐρανός ἐστι φυσικὸν, τὸ φυσικὸν ἔχει ἀντικειμένην στέρησιν, καὶ ταύτῃ τὸν οὐρανὸν ἔχειν ἀντικειμένην στέρησιν ἀναγκάζεσθαι δεῖξαι, ἴσως ἐκεῖνον ἀναγκάζεσθαι τὸν λέγοντα, ἅπαν εἶδος φυσικὸν ἐν ὑποκειμένῳ καὶ ὕλῃ ὑπάρχον, ἔχει στέρησιν ἀντικειμένην ἀεί. τὸ γὰρ γινόμενον καὶ φθειρόμενον δῆλον ὅτι ἔχει. πόθεν δὲ ὅτι ἅπαν φυσικὸν τοιοῦτο. οὐχ ὁ ἀριστοτέλης διαῤῥήδην ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν ἀρχὰς ἔφη; ἀλλ' οὐχ ἁπάντων τῶν φυσικῶν. ἀλλὰ τῶν γένεσιν ἐχόντων. γράφων οὕτως, τὰς ἀρχὰς τῶν περὶ τὴν γένεσιν φυσικῶν, καὶ δι' ὅλου τοῦ βυβλίου, τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν καὶ ὅλως μεταβλητῶν ταύτας ἀρχὰς τιθείς. καὶ ἐν τῷ δευτέρῳ δὲ βυβλίῳ τῆς αὐτῆς πραγματείας, καὶ ἡμῖν φησι τὰς πρώτας ἀρχὰς ζητητέον, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς καὶ περὶ πάσης φυσικῆς μεταβολῆς, ὥστε ἐπισταμένους τὰς ἀρχὰς αὐτῶν ἀνάγειν πειρᾶσθαι ἕκαστον αὐτῶν. ἀλλ' ὅρα καὶ τὴν δεινότητα ἢ τὴν ἄγνοιαν τοῦ λόγου. ἐν γὰρ τοῖς τοιούτοις ἀπορῶ, πότερον ἀγνοίας ἢ δεινότητος ἐγκλητέον, ἢ ἴσως μᾶλλον ἀμφοῖν. δύο τοίνυν προτάσεις παρέσων, τήν τε λέγουσαν δηλονότι, ὅτι τὸ φυσικὸν ἔνυλον εἰδοπεποιημένον, στέρησιν ἀντικειμένην ἔχει, καὶ τὴν ὅτι ὁ οὐρανὸς εἶδος ὑλικὸν φυσικόν ἐστι, τὴν μὲν ψευδῶς εἰλημμένην παρῆλθεν. τὴν δ' ἑτέραν λέγουσαν, φυσικὸν καὶ ὑλικὸν εἶδος τὸν οὐρανὸν εἶναι, καὶ μὴ πάνυ τοι ἠπορημένην, διὰ πολλῶν πειρᾶται δεῖξαι, ἀπὸ περιττῆς σοφίας τὰ ἄπορα ποιῶν ὁμολογούμενα. οὐδὲν δ' ἴσως κωλύει καὶ τὰ ἐν τούτοις λεγόμενα ὑπ' αὐτοῦ σκέψασθαι. πάντη φησὶ γελοῖον τὸν οὐρανὸν ἄϋλον λέγειν. οὐ δὲ γὰρ νοητός ἐστιν, ἀλλ' αἰσθητός. φανερὸν δ' ὅτι οἱ λέγοντες τὸν οὐρανὸν ἄϋλον, οὐχ ὡς νοητὸν ὑπάρχοντά φασιν αὐτὸν ἄϋλον, ἀλλ' ὡς ὑπερέχοντα ταύτης τῆς ὕλης τῆς ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ, καὶ ὑποδεχομένης τὰ εἴδη καὶ ἀποβαλλούσης. φησὶ γὰρ ὁ ἀριστοτέλης ἐνταῦθα ἐν τῷ ἑβδόμῳ τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ ταῦτα, περὶ μὲν οὖν τὰς φυσικὰς οὐσίας καὶ γενητὰς ἀνάγκη ἐστὶ παράγειν, εἴ τις ὀρθῶς προχωροίη. καὶ γὰρ αἴτια, ὅτι ταῦτα. καὶ τόδε. καὶ δεῖ τὰ αἴτια γινώσκειν. ἐν ταῖς φυσικαῖς δὲ καὶ ἀϊδίοις οὐσίαις ἄλλος λόγος. ἴσως γάρ τινες οὐκ ἔχουσιν ὕλην, ἢ οὐ τοιαύτην ἀλλὰ μόνον κινητήν. ἐπειδή γε πανταχοῦ τὴν ὕλην ἀπὸ τῆς μεταβολῆς ἐθεώρησεν, ἐν δὲ τῷ οὐρανῷ μόνην οἶδε τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν, εἰκότως αὐτῷ καὶ ὕλην μόνην τὴν τοιαύτην κατέλιπεν. δοκεῖ δὲ οὗτος τὴν ὕλην σῶμα ἡγεῖσθαι. ὅπερ δεύτερον ὑποκείμενον οἱ περιπατητικοὶ καλοῦσι. καὶ πολλοὺς καταναλίσκει λόγους, σπουδάζων δεῖξαι τὸν οὐρανὸν ἔχειν σῶμα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ὕλην. καίτοι τίς ἂν ἀπορήσειεν τὸν οὐρανὸν ἔχειν σῶμα. οὐ μὴν εἰ σῶμά ἐστιν ἡ τούτου ὕλη, ἀνάγκη καὶ στέρησιν ἀντικειμένην ἔχειν, ὡς οὗτος οἴεται, καὶ γενητὸν εἶναι καὶ φθαρτὸν, ἐκείνῃ γὰρ τῇ ὕλῃ ἔνεστι στέρησις, ἥτις ὑπόκειται τοῖς γενητοῖς καὶ φθαρτοῖς. περιττὸν οὖν ἴσως, πρὸς τούτους αὐτοῦ τοὺς λόγους ἀντιλέγειν. εἰ μὴ διότι ἔοικε νομίζειν, ὅτι ἐπειδὴ διαστατά ἐστι τὰ οὐράνια, καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην, μηδὲν διαφέρειν ἀπ' ἀλλήλων, πάνυ καταχρώμενος ταῖς τῶν ὀνομάτων κοινωνίαις. τίς γὰρ ἂν εἴποι τὸ οὐράνιον σῶμα τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως τοῖς ἐνταῦθα. πῶς δ' ἐνταῦθα γράφων, τί οὖν θαυμαστόν. ὥσπερ οὐδέσιν εἴδεσι τῶν ὑπὸ σελήνην μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ὕλην ὑποκεῖσθαι συγχωρεῖται, ἔχουσαν ἐπιτηδείως πρὸς πάντα τὰ εἴδη, ὡς ἡ πάντων πρὸς ἄλληλα μεταβολὴ δείκνυσιν, οὕτως ἂν καὶ τῶν οὐρανίων τὰ εἴδη, τὴν αὐτὴν ὕλην πεφυκότα δέχεσθαι, πάλιν ἐνόησεν. ὅτι εἴπερ ἡ αὐτὴ ὕλη τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἐστὶ, καὶ τῶν αὐτῶν εἰδῶν εἶναι δεκτικήν. καὶ ἔδει ἀεὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. καίτοι εἰ καὶ ταῦτα πάντα προσεχῶς προφέρει καὶ ἀσκέπτως, ὅμως οὐκ οἶμαι ταῦτα λέγειν αὐτὸν, ὅτι τὰ οὐράνια καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην εἰς ἄλληλα μεταβάλλει. εἰ δ' ἄρα φαίη, τὰ ἄνω κάτω φανταζόμενος εἰκότως δόξειεν ἂν μεθύων ὑπὸ τῶν νηφόντων. πολλάκις γὰρ ἤδη ἔδει μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. εἰ δὴ ὕλη ἡ αὐτὴ ὑπάρχουσα, ὁμοίως ἔχοι τὸ ἑκατέρωθι, πρὸς τὸ μὴ κατέχειν ἀγένητα ἐν ἑαυτῇ εἴδη πρὸς ὀλίγον. τὸ δὲ νομίζειν τὸ τριχῇ διαστατὸν ἐν τοῖς οὐρανίοις μηδὲν διαφέρειν τοῦ παρ' ἡμῖν, ὅτι ἑκάτερον τριχῇ διαστατὸν, πόσης παχύτητός ἐστι λόγου. οὕτω γὰρ καὶ οὐσία οὐσίας καθ' ὃ οὐσία. οὐ δὲ τὸ ἡλιακὸν φῶς τοῦ ἐνταῦθα καθ' ὃ φῶς. ἀλλ' ἐπιλήσομαι ὡς ἔοικε καὶ βραδύς εἰμι, ἐπιλελησμένος, ὅτι γυμνῇ τῇ κεφαλῇ πρότερον οὗτος ἔφη, τὸ τοῦ ἡλίου φῶς ταὐτὸν εἶναι τῷ τῶν πυγολαμπίδων. πῶς οὖν ἐνταῦθα αὐτῷ ὡς ἄτοπα

ἄλλας ποιότητας, τὰς κατὰ χρῶμα ἢ ψόφον ἢ χυμὸν ἢ ὀσμὴν ἢ ἀντιτυπίαν, ἑκάστη αὐτῶν ἢ
ἡντινοῦν μεμιγμένας πρὸς ἀλλήλας συνυπάρχειν. ἀλλὰ τῇ μὲν θερμότητι καὶ ξηρότητι τὸ πῦρ
συνιστώσαις τὸ χρῶμα ἐλλάμπει. διὸ καὶ ἔμπυρα πάντα τὰ χρώματά ἐστι. τῇ θερμότητι δὲ
καὶ ὑγρότητι τὸν ἀέρα εἰδοποιούσαις, ψόφος ἀποβαίνει. καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως. ὁπότε οὖν ἐξ
ἀέρος ὕδωρ ἢ πῦρ γίνεται, αἱ μὲν προηγούμεναι ποιότητες εἰς τὰς ἐναντίας ἑαυτῶν μεταβάλλου-
σιν. αἳ δὲ τοῖς στοιχείοις προσήκουσιν οἷον χρῶμα ἢ χυμὸς ἐκ τῶν σφίσι προσόντων ἀεὶ ἔχουσιν. εἰ γὰρ
καὶ χωρὶς χυμοῦ καὶ χωρὶς χρώματος καθ' αὑτόν ἐστιν ὁ ἀήρ, ἀλλ' ἐπιτήδειος μεταβάλλειν εἰς πῦρ
καὶ ὕδωρ. οἷς τισι τὰ χρώματα καὶ οἱ χυμοὶ συνυφαίνεται. οὕτως οὖν καὶ τὸ φῶς εἴτε χρῶμα ὑπάρ-
χον τοῦ πυρὸς ὡς αὐτός φησιν, εἴτε τοῦ πυρὸς εἶδος, ὥς φησι πλάτων ὁ τῆς ἀληθείας ὑποφήτης, ἐκ
τοῦ ἀφωτίστου καὶ διὰ τοῦτο γίνεται συγχωρεῖται· τὸ δὲ πεφωτισμένον ἄλλο τι ἄλλο ἐστὶν ἢ τὸ σκο-
τεινόν, ἐπείπερ ἀπουσία φωτὸς τὸ σκότος ἐστίν, ὡς καὶ τούτῳ δοκεῖ, καὶ φησὶ δεδεῖχθαι τοῦτο οὐκ οἶδ' ὅ-
που. ἐπεὶ καὶ ὅταν ἐκ τοῦ πεφωτισμένου μεθ' ἡμέραν ἀέρος ἐμφανέντος ἀνάπτηται πῦρ φωτεινόν,
ἐκ τοῦ ἐσκοτωμένου δηλονότι ἀέρος κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν γέγονεν. ἀλλ' οὐκ ἀπὸ τοῦ πυροβόλου ἢ τοῦ
λίθου. οὐδ' ἀπὸ τοῦ πάντη μὴ ὄντος ὡς οὗτος οἴεται οἷόν τε γενέσθαι μεταβολήν. ἡ γὰρ μεταβολὴ
μετάβασίς τις ἐστὶν ἀφ' ἑτέρου εἰς ἕτερον. ὅτε δὲ διὰ τὴν σῆψιν τοῦ ἀέρος φησὶ γίνεσθαι ζῶα ποικί-
λα χρώματα ἔχοντα καὶ χυμῶν διαφοράς, καὶ ζητεῖ ἐκ τίνων ἐναντίων γέγονε ταῦτα, πόσου
ἄξιος ἂν εἴη οὐδὲ τοῦτο συνιδεῖν δυνάμενος, ὅτι ὁ ἀὴρ ἁπλοῦς καὶ καθαρὸς ὢν οὔτε σήπεσθαι δύνα-
ται καθ' αὑτὸν οὔτε τοιαῦτα ζῶα μόνος παράγειν. ἀλλ' ὅταν ταῖς περὶ τὴν γῆν συνισταμέναις ἀνα-
θυμιάσεσιν ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων πλακῇ, τότ' ἐκ τούτων καὶ ἡ σῆψις ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ συ-
νίσταται, καὶ ἡ τῶν τοιούτων ζώων γένεσις. ταῦτα μὲν οὖν ἀρκεῖ πρὸς λύσιν τῶν ἐνστάσεων αὐτοῦ.
ἴσως δὲ οὐδὲ χρεία ἦν τῶν ἐμῶν λόγων, διαρρήδην αὐτοῦ ἐν τοῖς ἑαυτοῦ ῥήμασιν ὁμολογοῦντος, ὅτι
ὁ τοῦ ἀριστοτέλους λόγος ὁ λέγων τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεσθαι, ἐν τῷ εἴδει καὶ τῇ στερήσει
τῇ γενικωτάτῃ ἀντιθέσει ἀληθεύει. οὐκέτι δ' ἀεὶ καὶ ἐν τοῖς λοιποῖς ἐναντίοις. μετὰ δὲ ταῦτα πα-
νούργως τὸν θεμίστιον πρὸς ἀριστοτέλη παρεισάγει. καὶ αὐτὸς γάρ φησιν ὁ θεμίστιος, ἔνθα εἰς τὴν κατ'
εἶδος καὶ στέρησιν ἀντίθεσιν τὴν τῶν ἐναντίων προσηγορίαν μετέλαβεν ἠρέμα πως, ὅτι μὴ ἀληθὴς ἡ
τοῦ ἀριστοτέλους ὑπόθεσις ἡμᾶς ἐδίδαξεν. ὁ μέντοι θεμίστιος εἰδὼς τὰ εἰρημένα ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροά-
σει, ἐφ' ἃ καὶ τοῦτον τὸν λόγον παρέπεμψεν ὁ ἀριστοτέλης, εἰκότως ἔφη, ὅτι ὅλως χρῆσθαι ἔλα-
βεν ὁ ἀριστοτέλης τὸ ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ εἰς τὸ ἐναντίον, τὴν γενικωτάτην λαβὼν ἐναντίωσιν τοῦ
εἴδους καὶ τῆς στερήσεως. ἀλλ' οὗτος οὐδὲν τοῖς ἀπὸ ἐφόδου γράφων. δι' ὃ οὐκ ἀναγνοὺς ὡς οἶμαι, ἢ
ἀναγνοὺς μὲν οὐ συνιεὶς δὲ τὰ εἰρημένα ἐν τοῖς φυσικοῖς περὶ γενέσεως, πρὸς τὸ τῶν ἐναντίων ὄνο-
μα λήρους τοσούτους ἐξήμεσεν, νομίζων ἀρκεῖν τὸ πλῆθος πρὸς ἔκπληξιν τοῖς ἑαυτοῦ ἀκροαταῖς.
ἀλλ' ἐπεὶ κατὰ κενοδοξίαν ἀλλ' οὐ διδασκαλίας ἔφησεν, συγχωρείσθω φησὶ τὸν ἀριστοτέλη ἐνταῦθα
καλεῖν ἐναντία τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν, καὶ πᾶν τὸ γινόμενον ἐκ τῆς κυρίως στερήσεως γίνεται, ὥσ-
περ καὶ τὸ φθειρόμενον ἐκ τοῦ εἴδους ἐπανήκειν εἰς τὴν στέρησιν, καὶ ταῦτα εἰπών, ἐκ τούτων οἴεται
δεῖξαι, ὅτι καὶ ὁ οὐρανὸς γενητὸς καὶ φθαρτὸς κατὰ ἀριστοτέλη δόξειεν ἄν, ἴδωμεν αὐτοῦ τὰς θαυ-
μαστὰς προσθέσεις. καὶ ἐκ τίνων ἐναργῶν ἀξιωμάτων συμπεραίνει ἅπερ σκοπεῖ. παντί φησιν εἴδει
φυσικῷ ἐν ὑποκειμένῳ καὶ ὕλῃ τὸ εἶναι ἔχοντι, ἔστιν ἀεὶ καὶ ἡ ἀντικειμένη στέρησις, ἐξ ἧς γέγονεν
καὶ εἰς ἣν φθαρὲν ἀναλύεται. καὶ ὁ οὐρανὸς δὲ καὶ ὅλος ὁ κόσμος φυσικῷ εἴδει εἰδοποιημένος
ἐστίν. ὥστε ἔχει καὶ ταῦτα στέρησιν ἐξ ἧς γίνεται, καὶ εἰς ἣν φθαρήσεται. ὥσπερ γὰρ ὁ ἄνθρωπος
ἐκ μὴ ἀνθρώπου γέγονεν, καὶ ἡ οἰκία ἐκ μὴ οἰκίας, καὶ ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν τῶν φυσικῶν καὶ τε-
χνητῶν εἰδῶν ἕκαστον ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου λαμβάνει τὴν γένεσιν. καὶ ὁ οὐρανὸς ἄρα φυσικὸν εἶδος
ὑπάρχον ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου γέγονεν. καὶ ὁ κόσμος ἐκ τοῦ μὴ κόσμου. οὗτος δ' ὁ λόγος εἶναι μέντοι
φησὶν ἴσως ὑποκείμενόν τι πρὸ τῆς τοῦ κόσμου γενέσεως. καὶ ὕλην ζητεῖ. ἐν ᾗ ἡ τοῦ οὐρανοῦ καὶ ἡ
τοῦ κόσμου στέρησις ὑπάρχει. ἐξ ἧς μεταβληθείσης γέγονεν ὁ οὐρανὸς καὶ ὁ κόσμος. οὐ μὴν καὶ αὐθ-
αρχῆ· ἀγένητον εἶναι τὸν οὐρανὸν ἀναγκάσει. ὅπερ ὁ φιλόσοφος προύθετο δεῖξαι. μᾶλλον μὲν οὖν
τοὐναντίον γενητόν, καὶ αὐτοῦ τοῦ εἶναι ἀρχὴν ἔχοντα. ταῦτα καὶ αὐτοῖς ῥήμασι λέγοντος αὐτοῦ,
ἄξιόν ἐστιν ἐρωτῆσαι αὐτόν, ἐπειδὴ ὡς τὸ ἀριστοτέλει δοκοῦν λέγει, ποῦ τὸν ἀριστοτέλη δείκνυσι λέ-
γοντα, ὅτι παντὶ φυσικῷ εἴδει ἀεί ἐστιν ἡ ἀντικειμένη στέρησις, ἐξ ἧς γίνεται καὶ εἰς ἣν φθείρεται.
ὅτι μὲν γὰρ φυσικὸν σῶμα λέγει τὸν οὐρανόν, καὶ φυσικῇ κινήσει κύκλῳ κινούμενον, φανερόν. πάν-
τα γάρ φησι τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ λέγομεν εἶναι κινούμενα κατὰ τόπον. τὴν
γὰρ φύσιν λέγομεν ἀρχὴν κινήσεως ἐν αὐτοῖς. ἅπασα δὲ κίνησις ἡ κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν,
ἢ εὐθεῖά ἐστιν ἢ περιφερής, ἢ ἐκ τούτων μικτή. καὶ οὐ χρεία ἐστὶν ἐμοὶ τὴν περὶ τούτου πίστιν μη-
κῦναι, ἐν οἷς καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ. ὅτι δὲ καὶ φυσικὸν ὑπάρχοντα οὐ βούλεται αὐτὸν ἔχειν στέ-
ρησιν ἀντικειμένην, ἐξ ἧς γίνεται, ἄκουσον αὐτοῦ λέγοντος, ὅτι ἡ φύσις αὐτὸν ἐξείλετο ἀπὸ τῶν

ἢ τὰ ἀντικείμενα, ὡς μὴ δυνάμενα συνυπάρχειν τῷ γινομένῳ ἄλλῳ, τότε διατίθεται κατ᾽ ἐκεῖνο τὸ εἶδος, ἀποβαλὸν τὰ ἀντικείμενα. καὶ τότε τὸ γινόμενον ὅπερ γενέσθαι λέγεται ἐκ τῶν ἀντικειμένων εἰς τὸ ἀντικείμενον εἶδος μεταβάλλει. τὸ ἄρα γινόμενον ἅπαν ἐκ τοῦ ἀντικειμένου γίνεται ὅπερ γίνεται. ὅπερ ἔδει δεῖξαι, ὡς οἱ γεωμέτραι φασί. καὶ ἡ γένεσις ἐκ τῶν ἀντικειμένων. καὶ ἡ φθορὰ εἰς τὰ ἀντικείμενα. πολλάκις γὰρ ὑποχωροῦντος κατὰ τὰ ἀντικείμενα ἑαυτῷ μεταβάλλει τὸ ὑποκείμενον. κατὰ μὲν στέρησιν ἐν πᾶσιν. ἐν τισὶ δὲ καὶ κατὰ τὰς ἄλλας ἀντιθέσεις. ἀλλὰ πῶς ὁ ἀριστοτέλης οὐκ ἐκ τῶν ἀντικειμένων ἀλλ᾽ ἐκ τῶν ἐναντίων ἔφη γίνεσθαι τὸ γινόμενον, ἢ ὅτι ἐναντία τὰ ἀντικείμενα πάντα ἐκάλεσεν. κατὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνυπάρχειν ἀλλήλοις αὐτὰ ἀποδιδούς. ὅπερ ὡς ἀντικειμένοις ἔνεστι. διὸ ποτὲ μὲν ἐναντία, ποτὲ δὲ ἀντικείμενα καλεῖ τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις. ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενόν φησιν ἢ τὸ ἀντικείμενον. λέγω δὲ ὑποκεῖσθαι μὲν τὸν ἄνθρωπον, ἀντικεῖσθαι δὲ τὸ ἄμουσον. καὶ ἔτι πολλάκις τὰ ἀντικείμενα ἐναντία καλεῖ, καὶ τὰ ἐναντία ἀντικείμενα. κατὰ τὸ μὴ διαμένειν αὐτὰ χαρακτηρίζων. φησὶ γοῦν ὅτι τὸ μὲν ἀντικείμενον διαμένει. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μένει. τὸ δὲ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὐ διαμένει. ἐν δὲ ταῖς κατηγορίαις τὸ τ᾽ αὐτὸ προστιθεὶς, δηλονότι τὰς τῶν ἀντικειμένων διαφορὰς παραδιδοὺς, τὰ ἐναντία ἀπὸ τῶν ἄλλων διώρισε κατὰ τὸ εἶδος ἄμφω ἀντικείμενα εἶναι, ὥσπερ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, τὸν κοινὸν τῶν ἀντικειμένων ἔχοντα λόγον, διὰ τὸ μὴ συνυπάρχειν, καὶ τὸν τῶν ἐναντίων λέγει, διὰ τὸ ἄμφω εἴδη εἶναι. ἄλλως δέ τινα διαφορὰν τῶν πρός τι κατὰ τὴν σχέσιν ἀπέδωκεν. καὶ τὸ εἶδος δὲ καὶ τὴν στέρησιν ἰδίας ἠξίωσεν ἀντιθέσεως, διαφερόντων ἀπὸ τῶν ἄλλων κατὰ τὸ μὴ εἶναι ἄμφω εἴδη. καὶ τὴν ἀπόφασιν καὶ τὴν κατάφασιν, ἢ τὸ ἐν ἀναιρέσει τῆς ἀποφάσεως, τὰ λοιπὰ οὐ κωλύεται ἐπιφέρεσθαι. ἐκ δὲ τῶν εἰρημένων λύονται μὲν καὶ ἀθρόαι ἅπασαι αἱ ἐνστάσεις αὐτοῦ. οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ ἑκάστην διὰ βραχέων διελθεῖν. εἰ γὰρ μὴ μόνον ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων ἡ γένεσις ὡς δέδεικται, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς στερήσεως τὸ εἶδος γίνεται, καὶ οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ κοινὸς πάντων τῶν γινομένων, οὐδὲν κωλύει καὶ ἀνδριάντα γίνεσθαι. καὶ ἀριστοτέλης οἰκίαν γίνεται καὶ ζῷον λέγων καὶ φυτὸν, καὶ ἀνδριάντα γίνεσθαί φησι. καὶ οὐκ ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο συμπεραίνω. ἀλλ᾽ ἄκουσον αὐτοῦ λέγοντος. ἀλλ᾽ ἄκουσον αὐτοῦ διαρρήδην λέγοντος. ὅτι δὲ αἱ οὐσίαι καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, σκοπουμένῳ γένοιτ᾽ ἂν φανερόν. ἀεὶ γάρ ἐστί τι ὑποκείμενον ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον. οἷον φυτὰ καὶ ζῷα ἐκ σπέρματος καὶ τοῦ ἀντικειμένου δηλονότι τῆς ἀσχημοσύνης ἢ τῆς ἀταξίας ἢ τῆς ἀμορφίας. καὶ ἐν ἑτέρῳ χωρίῳ, ἀλλὰ μὴν φησὶ καὶ οἰκία καὶ ἀνδριάς, καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως. οἰκία γὰρ γίνεται, ἐκ τοῦ μὴ συγκείμενα εἶναι ἀλλὰ διῃρημένα ταῦτα. οὕτω δὲ καὶ ἀνδριάς. καὶ τῶν ἐσχηματισμένων τι ἐκ τῆς ἀσχημοσύνης. καὶ ἑκάστου τούτων τὸ μὲν τάξις. τὸ δὲ σύνθεσίς τίς ἐστιν. εἰ δὲ καὶ αἱ ἄλογοι ψυχαὶ γίνονται καὶ φθείρονται ὡς αὐτός φησιν, εἴδη δηλονότι τῶν ἀψύχων εἰσὶ σωμάτων. ἅ τινα ἐκ τῶν ἀψύχων γίνεται ἔμψυχα. ὥσπερ ἐξ ἀμόρφων μεμορφωμένα. καὶ αὖθις ἐξ ἐμψύχων ἄψυχα τῆς ψυχῆς φθαρείσης ὥσπερ φθείρεται. καὶ δηλονότι καὶ τὰ εἴδη τῆς ψυχῆς ὁμοίως γίνεται. κοινὸν γὰρ πάντων τῶν τοιούτων ἡ ἀπὸ τῆς στερήσεως γένεσις. καὶ οὐδὲν ἄτοπον ἕπεται. καὶ πρὸς τὸ τρίτον δὲ, ὅπερ ἀπὸ τοῦ σχήματος ἐπιχειρεῖ, ἀρκεῖ μὲν καὶ ἐκ τῆς ἀσχημοσύνης, ἣν πολλάκις ὠνόμασεν ὁ ἀριστοτέλης. εἰ γὰρ καὶ ἐξ ἄλλου γίνεται σχήματος, ὡς [illegible]τος πρὸς τὸ ἐπιγινόμενον, ἀσχηματιστὸν γεμμὴν ὑπόκειται. ἢ μᾶλλον ἀντίκειται. εἰ κύκλος ὑπάρχων, εἰς σχῆμα γεγωνιωμένον μεταβάλλοι. οὐ μὴν ἀλλ᾽ ὅτι καὶ ἐν σχήματι οἶδεν ἀριστοτέλης ἀντίθεσιν ἄκουσον τὰ εἰρημένα ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς περὶ δημοκρίτου. καὶ δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενόν. ὧν τὸ μὲν ὂν, τὸ δὲ ὡς μὴ ὄν φησιν. ἔτι τάξει, ῥυσμῷ. διαθιγῇ. τὰ δὲ, γένη τῆς θέσεως τῶν ἐναντίων. ἄνω κάτω. ἔμπροσθεν. ὄπισθεν. σχήματι δὲ, γεγωνιωμένον. ἀγώνιον. εὐθύ. κυκλοτερές. ἔδει τοίνυν ζητεῖν, εἰ ἴσως ἐπιθυμίαν εἶχε τοῦ μαθεῖν, πῶς ἐν ταῖς κατηγορίαις ἔφη ὁ ἀριστοτέλης, μὴ δύνασθαι συνυπάρχειν ἀλλήλοις τὸ γεγωνιωμένον καὶ τὸ κυκλοτερὲς ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ. ἀλλ᾽ εἰ καὶ τῷ δεξιῷ τὸ εὐώνυμον ἐπιγένοιτ᾽ ἂν, τοῦτό γε ἐξ ἐναντίου. τὰ γὰρ πρός τι ἄμφω ὄντα εἴδη, καὶ ἐναντία εἰσὶ, διαφέροντα τῶν ἄλλων ἐναντίων, τῷ πρὸς ἕτερον λέγεσθαι. καὶ κατὰ ταύτην τὴν διαφορὰν χαρακτηρίζεται. τὸ γεμμὴν ἐκ τοῦ ἀντικειμένου καὶ τούτοις καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει. ἡ γὰρ κατ᾽ εἶδος καὶ στέρησιν ἀντίθεσις πάσαις ὑπάρχει ταῖς κατηγορίαις, καὶ ὅσαι οὐκ ἔχουσι τὰ κυρίως ἐναντία. ὥστε καὶ τὸ τέταρτον αὐτοῦ καὶ πέμπτον λύεται. ὁμοίως δὲ λυθήσεται καὶ τὸ ἕκτον. ἐν τῷ φανερός ἐστι [illegible]. καὶ γὰρ ὁ σύνθετος οὗτος ἀὴρ μετέχων τοῦ πυρὸς, καὶ ἐπιφάνειαν ἔχων, παντὶ τρόπῳ ἔχει τι χρῶμα ὥσπερ καὶ ἡ ὕελος. διαφανὴς δὲ μάλιστα πάντων τῶν σωμάτων ὑπάρχων, καὶ διαπορθμεύων ἐπέκεινα τὴν ὄψιν καὶ οὐκ ἐπιπροσθῶν αὐτῇ, ἀόρατός τε εἶναι καὶ ἀκέχρωστος δοκεῖ. ἔπειτα ταῖς πρώταις ποιότησι, καθ᾽ ἃς εἰδοποιεῖται τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, οὐ πάσαις πᾶσαι οὐ δὲ κατὰ πᾶσαν κρᾶσιν μεμιγμέναις αἱ λοιπαὶ ποιότητες συνίστανται. λέγω δὴ τῇ θερμότητι καὶ ψυχρότητι καὶ ὑγρότητι καὶ ξηρότητι, οὐ πάσαις ταῖς.

ἀναγκαῖον. ἀρκεῖ γὰρ θάτερον τῶν ἐναντίων ποιεῖν δι' ἀπουσίας ἢ παρουσίας τὴν μεταβολήν.
φανερὸν δὴ ὅτι ἡ ἀπουσία τοῦ εἴδους στέρησίς ἐστι. ἣν μετὰ βραχὺ καὶ ἐπ' ὀνόματος ἐπιὼν ἀντιτιθεὶς αὐτὴν
τῷ εἴδει. εἰρημένου γὰρ ὅτι μία ἀρχὴ τὸ ὑποκείμενον, ἐπάγει. μία δὲ ὁ λόγος τουτέστι τὸ εἶδος. ἔστι
δ' ἐναντία τούτῳ ἡ στέρησις. ὅτι μὲν οὖν ἐν τῇ κατὰ τὸ εἶδος καὶ στέρησιν ἀντιθέσει πανταχοῦ οἶδεν,
πάσας ἀποδοὺς τὰς ἀντιθέσεις ἢ ἐναντιώσεις, καὶ ἐκ τούτων φανερόν. καὶ ἐξ ἄλλων ἐν ἐκείνοις τοῖς
χωρίοις εἰρημένων. ἅ τινα μακρὸν ἂν εἴη ἀντιγράφειν. οὕτω δὲ τούτων ἐχόντων, πρῶτον μὲν ἀγνοῶν οὗτος
φαίνεται ὁ ἀνὴρ τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα παντάπασιν. ὅς γε καὶ οἴεται δεῖξαι, ὡς κατὰ μόνην
τὴν τῶν κυρίως ἐναντίων ἀντίθεσιν τὴν γένεσιν καὶ φθορὰν ὁ ἀριστοτέλης τελειοῖ. ἔπειτα πάσας
τὰς ἐνστάσεις αὐτοῦ, ἃς περὶ τῆς τοιᾶσδε ὑπολήψεως συνέθηκεν, καίπερ ὡς ἰσχυρὰς γεγενημένας,
μάτην γε ἡμῖν γενομένας δείξομεν. καὶ τῆς ἀριστοτέλους ἀποδείξομεν οὐδέπω συνιεὶς ἐφαπτομένας.
μαρτυρεῖ γὰρ καὶ οὗτος, εἰ καὶ μηδέπω τις τιοῦν ἀξιόχρεως μάρτυς ἐστίν, ἀγνοῶν περὶ τίνων ὁ λόγος
ἐστίν, μαρτυρεῖ γε ἡμῖν ὅτι ἐκ τῆς στερήσεως ἡ γένεσις ὡς καὶ τῷ ἀριστοτέλει δοκεῖ. τὸ γὰρ γενόμενον ἐκ
τοῦ ἀέρος πῦρ, ἢ κέχρωσται, οὐκ ἐξ ἐναντίου τὴν γένεσιν ἔλαβεν, ἀλλ' ἐκ μόνης τῆς προσηκούσης στερή-
σεως. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἀρκεῖ τὰ τούτου χαμερπῆ δεῖξαι, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ δόγμα πῶς ἐκ τῶν ἐναντίων ἡ
γένεσις δεῖ βεβαιώσασθαι, καὶ τίνα ταῦτα τὰ ἐναντία, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰς ἐνστάσεις αὐτοῦ καθ' ἑ-
κάστην λῦσαι, ὑπομνήσας δι' ὀλίγων τὰ κατὰ πρόθεσιν, οὕτως ἤδη τὰς λύσεις χωρήσω. τοσοῦτον
προειπὼν, ὅτι ἄλλο ἐστὶ τὸ γινόμενον, καὶ ἄλλο τὸ γενόμενον. ἄμφω δὲ ἀπὸ τοῦ ποιοῦντος γίνεται.
πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι τό, τε ποιοῦν καὶ τὸ γινόμενον. ὥστε καὶ τὸ ποιοῦν γινόμενον ποιεῖ. καὶ τὸ γινόμενον
ἅπαν ἀπὸ ποιοῦντος γίνεται. ἀδύνατον γὰρ ἡ καὶ πλάτων φησίν, ἄνευ αἰτίας γένεσιν ἔχειν, καὶ αἰτίας
ἄλλης δηλονότι παρ' ἑαυτό. τὸ μὲν γὰρ αὐθυπόστατον ὅλον ὁμοῦ ἐστὶ ἀεί, καὶ ὑφιστὰν καὶ ὑφιστάμενον. τὸ
δὲ γινόμενον ὅλον ὁμοῦ οὐκ ἔστιν. οὐδὲ γὰρ γενητὸν ἦν. ἔστι γὰρ γινόμενον μὲν, εἰς ὃ ἡ τοῦ ποιοῦντος ἐνέργεια ἐνεί-
κεται. ἔστι δ' ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον. οἷον ὁ λίθος ὁ τῷ ἑρμῇ ὑποκείμενος. ὃ δὲ γίνεται, εἶδος ἀποτελούμενον
ἐκ τῆς ποιήσεως καὶ μορφή. καὶ ὅρα ὅτι τὸ ξεόμενον ἀπὸ τοῦ ἑρμογλύφου λίθος ἐστί. καὶ οὗτός ἐστιν ὁ γι-
νόμενος. τὸ δὲ ὅπερ γίνεται ἡ μορφή. ἅπαν δὲ τὸ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γινόμενον κατὰ τὸ εἶδος διατίθεται,
καθ' ὃ τὸ ποιοῦν ἐνεργεῖ. οἷον ὁ λίθος κατὰ τὸ ἐν τῷ ἑρμογλύφῳ εἶδος. καὶ τὰ ξύλα κατὰ τὸ ἐν τῷ ναυπη-
γῷ, καὶ τὸ σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον κατὰ τὸ ἐν τῇ φύσει ὑλικὸν εἶδος. ἅπαν δὲ τὸ κατά τινα τῶν δια-
θέσεων διατιθέμενον, οὐκ εἶχεν αὐτὴν πρότερον διατίθεται κατ' αὐτήν. οὐ γὰρ ἂν ἐλέγετο διατίθεσθαι.
ἀλλὰ μὴν καὶ ἐπιτήδειον ὂν πρὸς τὸ διατίθεσθαι. τὴν ἀπουσίαν τοίνυν τοῦ εἴδους ἐκείνου ἔχει τοῦ πεφυκό-
τος γίνεσθαι. ἡ δ' ἀπουσία τοῦ πεφυκότος στέρησίς ἐστι. τὴν τοῦ εἴδους ἄρα στέρησιν ἔχει. ὃ μέλλει γίνεσθαι δεῖ.
καὶ ἀνάγκη τὴν στέρησιν παραχωρῆσαι, ἐπειδὰν δεῖ τὸ εἶδος παραγενέσθαι. οὐ γὰρ οἷόν τε ἅμα ὑπάρχειν
τὴν τοῦ εἴδους ἀπουσίαν καὶ παρουσίαν. καὶ ἀπὸ μὲν ἀρχῶν τῶν οὐσιωδῶν γενέσεως ἀρχόμενον ἤδη παύσεται
προχωρεῖ τὴν γένεσιν. καὶ γὰρ ἤδη τῶν συμβεβηκότων ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι τὸ λευκαινόμενον πρότερον
μὴ ὂν λευκὸν ἀλλ' ἔχον τὴν τῆς λευκότητος ἀπουσίαν καὶ ὂν ἐπιτήδειον πρὸς αὐτήν, λευκαίνεται ἀπὸ
τοῦ λευκαίνοντος αἰτίου. ἐν δὲ τοῖς κυρίως καλουμένοις ἐναντίοις τὸ πεφυκὸς πρὸς τὴν ἀντίθεσιν εἰ μὴ
ἔχει θάτερον τῶν ἐναντίων, πάντη γε τὸ ποῦ θάτερον ἕξει ἢ τὸ μεταξύ. τὸ γὰρ λευκαινόμενον ἀπουσίαν ἔχον
λευκότητος, ἤτοι μέλαν ἐστὶν ἢ τι τῶν μεταξὺ καὶ ἐξ ἀμφοῖν μικτόν, καὶ πρὸς ἑκάτερον τῶν ἄκρων λόγον
ἀντικειμένου ἔχον. τοιοῦτο γάρ τὸ φαιὸν πρὸς τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. καὶ τὸ χλιαρὸν πρὸς τὸ θερμὸν καὶ
ψυχρόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις κατὰ τὰ πρός τι. τὸ γὰρ δεξιὸν ἢ ἐκ τοῦ εὐωνύμου γίνεται
δεξιόν, τουτέστι πρότερον εὐώνυμον ὄν, ἢ ἔκ τινος τῶν μεταξύ. καὶ ἡ κατάφασις δὲ εἰ γίνοιτο ἐκ τῆς ἀπο-
φάσεως γίνεται. καὶ ἡ ἀπόφασις ἐκ τῆς καταφάσεως. εἰσὶ γὰρ ταῦτα ἄμεσα. κοινὸν δὲ πανταχοῦ ἡ
κατὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν ἀντίθεσις. τὸ γὰρ ἐκ τοῦ μέλανος λευκὸν καὶ ἐκ τοῦ εὐωνύμου δεξιὸν γενό-
μενον, ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου γίνεται. καὶ ἐκ τῆς ἀπουσίας τοῦ πεφυκότος. ὥστε ἀνάγκη ἅπαν τὸ γινόμενον
ἀποβαλὸν τὴν προτέραν διάθεσιν ἐκεῖνο μεταλαμβάνειν τὸ εἶδος, καθ' ὃ γίνεσθαι λέγεται. καὶ τοῦτο
εἰκότως. ἀνάγκη γὰρ μετακινεῖσθαι τὰ μὴ δυνάμενα συνυπάρχειν τῷ παραγινομένῳ εἴδει. οὐ δύνα-
ται δὲ συνυπάρχειν τὰ ἀντικείμενα καθ' ἑκάστην τῶν ἀντιθέσεων. ἀεὶ δὲ πρὸ τοῦ τὸ εἶδος παραγενέσθαι,
καθ' ὃ λέγεται τὸ γινόμενον γίνεσθαι, τὰ ἀντικείμενα ἐκείνῳ ὑπάρξει τῷ γινομένῳ τουτέστι τῷ ὑπο-
κειμένῳ, προηγουμένως μὲν ἡ στέρησις πᾶσι τοῦ ἐπιγινομένου εἴδους, εἴτε οὐσιῶδες εἴη, εἴτε καὶ ἐπουσιῶδες.
ἐν δὲ τοῖς ὡς συμβεβηκὸς εἴδεσι, μετὰ τῆς στερήσεως καὶ τὰ ἀντικείμενα τοῖς εἴδεσιν ἐκείνοις κατὰ τὰς
ἄλλας ἀντιθέσεις ὑπάρξει. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ λέγω, καὶ συλλογίσαιτ' ἄν τις ἐκ τῶν εἰρημένων οὕτως.
ἅπαν τὸ γινόμενον ἀπὸ τοῦ ποιοῦντος γίνεται. τὸ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γινόμενον, κατὰ τὸ εἶδος διατίθεται
καθ' ὃ τὸ ποιοῦν ἐνεργεῖ. τὸ κατά τι εἶδος διατιθέμενον, ἀπουσίαν αὐτοῦ πρότερον ἔχον καὶ ἐπιτηδειό-
τητα πρὸς αὐτό, τουτέστι τὴν στέρησιν ἐκείνου πρότερον ἔχον οὕτω κατ' αὐτὸ διατίθεται. τὸ ἔχον
τὴν τοῦ εἴδους στέρησιν, ὅταν γενέσθαι, ἤτοι ταύτην μόνην, ὡς ἐν ταῖς οὐσίαις, ἢ καὶ τἄλλα
ἀντικείμενα πρὸς τὸ ἐπιγινόμενον εἶδος ὡς ἐν τοῖς συμβεβηκόσιν, ἀποβαλεῖν πρῶτον ἢ τὴν στέρησιν

τῷ λέγοντι ὅτι τὸ γινόμενον ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται, καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται. καὶ τῷ λέγοντι ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία. πρὸς ταύτας δὴ τὰς δύο τὰς προτάσεις ἀντιλέγων οὗτος, πρῶτον ἀντιλέγει πρὸς τὴν προτέραν. καὶ ὅσα μὲν ἐδυνάμην εἰπεῖν πρὸς κατάληψιν τῆς τοῦ ἀριστοτέλους περὶ τούτων ἐννοίας, εἴρηται πρότερον. ἐξ ἐκείνων δ' οἶμαι ῥᾴδιον ἐπιλῦσαι καὶ τὰς τούτου τοῦ ἀνδρὸς ἐνστάσεις. λέγει τοίνυν ὅτι ὁ μὲν ἀριστοτέλης καὶ ὁ τούτου ὑπομνηματιστὴς ἀλέξανδρος ἐν τοῖς κυρίως ἐναντίοις ἀληθεύειν βούλονται τοῦτο, τὰ ἐναντία ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεσθαι. ἄλλοι δέ τινες καὶ ἐπὶ τῆς στερήσεως καὶ τοῦ εἴδους ὑγιῆ φασιν εἶναι τὴν ὑπόθεσιν. καὶ ὅτι μὲν οὐδ' ἐν τούτοις τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα γινώσκει, δηλοῖ αὐτὸς ἀριστοτέλης λέγων, ὅτι τὸ μουσικὸν γίνεται ἐκ τοῦ μὴ μουσικοῦ. πλὴν οὐκ ἐκ παντὸς ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀμούσου. καὶ τὸ ἡρμοσμένον ἐκ τοῦ ἀναρμόστου. καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐκ τοῦ ἡρμοσμένου γίνεσθαι. καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς τὴν ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν, ἀλλ' εἰς τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει δ' οὐδὲν περὶ ἁρμονίας λέγειν ἢ τάξεως ἢ συνθέσεως. πῶς οὖν οὗτος τὸν ἀριστοτέλη φησὶν ἐν τοῖς κυρίως μόνοις ἐναντίοις ἀληθεύειν τὸν λόγον. ὅπου καὶ περὶ τοῦ εἴδους καὶ τῆς στερήσεως τοῦτο βούλεται κἂν τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς κἂν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς βιβλίῳ. ἀφ' οὗ καὶ αὐτὸς προυθέμην ταῦτα. ὅτι δὲ καὶ ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων φανερόν. καὶ οὐκ ἔδει περὶ τούτου ἐπιτεῖναι λόγον οὐδὲ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ παρεισάγειν. διὰ τὸ μηδεμίαν αὐτῶν εἶναι χρείαν. ἡγησάμενος γὰρ δεῖξαι τὸν ἀριστοτέλη λέγοντα τὸν οὐρανὸν μηδὲν ἔχειν ἐναντίον περὶ τοῦ κυρίως ἐναντίου, ἀναγκάζεται δεῖξαι, τὸν οὐρανὸν ἔχειν ἀντικειμένην στέρησιν. φησὶν οὖν οὐκ ἂν εἰπεῖν ἀριστοτέλη τὸν οὐρανὸν μὴ ἔχειν ἐναντίον τι, εἰ ἐναντίον τὴν στέρησιν ἔλεγεν. ἀνάγκη δὴ πάλιν αὐτοῦ μεταγράφειν τὰ ῥήματα, διὰ τοὺς μὴ πιστεύοντας εἰ ἄρα τις οὕτω μωρά ποτε ἔγραψεν. εἰ γὰρ καὶ συγχωρηθείη φησὶ τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, στέρησιν μέντοι τῆς τοιαύτης κινήσεως εἶναι ἀδύνατον. παντὶ γὰρ πράγματι φυσικῷ ἐν ὑποκειμένῳ τὸ εἶναι ἔχοντι ἔστι τις ἀντικειμένη στέρησις. φυσικὸν δέ τι πρᾶγμα καὶ ἡ κίνησις. ἡ γὰρ πρὸ τῆς κινήσεως καὶ μετὰ τὴν τῆς κινήσεως ἠρεμία ἢ ἀκινησία, στέρησις ὑπάρχει τῆς τοιαύτης κινήσεως. εἰ τοίνυν τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει στέρησιν μὲν εἶναι ἀντικειμένην οὐκ ἔστιν ἀδύνατον, οὐκ ἄρα τὴν κατὰ στέρησιν καὶ εἶδος, ἀλλὰ τὴν εἰς τὰ ἐναντία ἀντίθεσιν ἔλαβεν. ἐν δὴ τούτοις πρῶτον μὲν πῶς οὐ προσέσχεν, ὡς οὐκ ἂν ἀριστοτέλης συνεχώρησεν εἶναι στέρησιν τῆς ἐναντίας κινήσεως. ὅς γε οἴεται ἑαυτὸν ἀποδεδειχέναι ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι ἀΐδιός ἐστιν ἡ κύκλῳ κίνησις. εἰ δ' ἦν ὡς αὐτός φησι καὶ πρὸ τῆς κινήσεως ταύτης καὶ μετὰ τὴν κίνησιν ἀκινησία, πῶς ἀΐδιος ἂν ἡ κίνησις ἦν. δεύτερον δὲ πῶς οὐχὶ τὸ ζητούμενον ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν. ἡ γὰρ ζήτησις, εἰ ἀΐδιός ἐστιν ὁ οὐρανὸς καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις, ἢ ἀπό τινος ἀρχῆς χρονικῆς γενητὸς καὶ τέλος τοῦ εἶναι ἕξει ἔν τινι χρόνῳ. οὗτος δ' ὥσπερ ὡμολογημένον ἔλαβεν, ὅτι καὶ πρὸ τῆς κινήσεως ἦν στέρησις αὐτῆς καὶ μετὰ τὴν κίνησιν, ἤτοι ἀγνοῶν τί σημαίνει τὸ τῆς κινήσεως ὄνομα, ἢ εἴπερ ἔγνω ὅτι ἀπουσίαν εἴδους σημαίνει ἐν τῷ πεφυκότι ἔχειν αὐτό, θαυμαστὸν πῶς πανούργως ἢ ἀνεπαισθήτως περὶ ἀϊδιότητος ζητῶν, ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν καὶ προϋπάρχουσαν καὶ ἑπομένην ἔχειν στέρησιν. οὐ γὰρ ἂν ὡς οἶμαι καὶ τοῦτο ἀγνοεῖ, ὅτι τὴν στέρησιν ἥτις ἐστὶν ἀπουσία τοῦ εἴδους ἀδύνατον συνυπάρχειν αὐτῷ, καὶ ταῦτα τοῦ ἀριστοτέλους διαῤῥήδην λέγοντος ἐν τῇ φυσικῇ, οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ ἀνθρώπῳ τε εἶναι καὶ ἀμούσῳ. καὶ τὸ μὲν διαμένει. τὸ δ' οὐ διαμένει. τὸ μὲν γὰρ μὴ ἀντικείμενον διαμένει. ὁ γὰρ ἄνθρωπος μένει ὑπὸ τῷ μουσικῷ. τὸ δὲ ἄμουσον οὐ διαμένει. πῶς οὖν ἤτοι ἀριστοτέλης ἀΐδιον ἡγούμενος στέρησιν ἔχειν ἡγεῖτ' ἄν. ἢ οὗτος περὶ ἀϊδιότητος ζητῶν, εὐθὺς ἔλαβεν ἂν στέρησιν ἔχειν. καὶ εἴπερ οὕτως ᾤετο, ἀλλ' οὖν ἔτι τἄλλα ἀποδεῖξαι ἔδει πρὸς τὸ δεῖξαι ὅπερ ἐσκόπει. ἐπεὶ παραπλησίως παρ' αὐτῷ καὶ ὁ οὐρανὸς καὶ ὅλος ὁ κόσμος γενητός ἐστιν ἀπό τινος ἀρχῆς χρονικῆς, καὶ ἐν μέρει χρόνου φθαρήσεται. τὰ δὴ τοιαῦτα ὀνείρατα αὐτοῦ καταπείγομαι ἔτι μηκύνειν, οὐχ ὅτι πολλῶν χρήζει λόγων εἰς τὸ διαλυθῆναι. καὶ τυφλῷ γὰρ ἥ φασιν ἐστὶ δῆλα. ἀλλ' ἵνα μάθωσιν οἱ διὰ τὸ μέγεθος τῶν βιβλίων αὐτοῦ καὶ πρὶν ἀναγνῶσι θαυμάζοντες αὐτόν, πῶς ὁ ἀμαθὴς οὗτος εἰς ποίους ἀγῶνας καθῆκεν ἑαυτόν. καὶ γὰρ μετ' ὀλίγα φησὶ τὸ γὰρ λευκὸν καὶ μέλαν καὶ καθόλου τὰ ἀντικείμενα ὧν ἐστί τι μεταξύ, ἐναντία μὲν ταῦτα πάντη εἰσί. τοῦ δ' εἴδους καὶ τῆς στερήσεως ἔστι μεταξύ, ἐν τῇ ὕλῃ γὰρ ἑκάτερον τούτων. καὶ οὐκ ἔστι μεταξὺ αὐτῶν ἡ ὕλη. τί οὖν τὸ λευκὸν καὶ μέλαν οὐκ ἔστιν ἐν ὕλῃ; τί δὲ τὸ μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος ἡ ὕλη ἐστί. πῶς δὲ εἰ ὁδός τίς ἐστι καὶ ἔκστασίς τις ἀπὸ τῆς στερήσεως εἰς τὸ εἶδος, καὶ ἀπὸ τοῦ εἴδους ἐπὶ τὴν στέρησιν, οὐκ ἂν εἴη μεταξύ τι καὶ τούτων εἰ καὶ μὴ ὠνόμασται; πολλὰ τοίνυν τοιαῦτα εἰπὼν τὸ τελευταῖον προστίθεται δεῖξαι, μὴ εἶναι ἀληθὲς γένεσιν ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων εἶναι, καὶ μετὰ τοῦτο. ἔτι μὴ δὲ ὡς ἐκ στερήσεως. καὶ ὅτι μὲν οὐκ ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων διὰ πολλῶν οἴεται δεῖξαι. ὧν τινῶν πρῶτόν ἐστι τοῦτο. εἰ μὴ μόνον τὰ συμβεβηκότα φησὶν ἀλλὰ καὶ αἱ οὐσίαι γίνονται, τῇ δὲ ἀτόμῳ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, ὡς ἐν κατηγορίαις αὐτὸς ἀριστοτέλης διδάσκει, πῶς ἅπαν τὸ

καὶ ὑπέρτερον καὶ λεπτότατον καὶ καθαρώτατον τῶν ὑπ' αὐτῷ. παρεμφαίνει δὲ τὸ ὄνομα καὶ διὰ τοῦ ἀεὶ θεῖν τὸ ἀΐδιον αὐτῷ προσήκειν κίνησιν, καὶ τὴν ἀϊδιότητα τῆς οὐσίας δείκνυσι συμπαρεμφαίνουσαν. βουλόμενος δὲ δεῖξαι οὐ μόνους τοὺς ἀρχῆθεν θεμένους τὸ ὄνομα μέχρι νῦν ἀνθρώπους ἐσχηκέναι ταύτην τὴν δόξαν, πολλάκις φησὶν εἰς τοὺς ἀνθρώπους τὰς αὐτὰς κατελθεῖν δόξας. κἂν μεταξὺ διαλείμματά τινα γένηται. δῆλον δ' ὅτι ἀληθεῖς δόξας ἀναγκαῖον τὰς αὐτὰς κατελθεῖν πολλάκις. διαμένουσα γὰρ ἡ τῶν πραγμάτων φύσις, τοὺς πρὸ ὀλίγου πλανηθέντας ἀνάγει πάλιν πρὸς ἑαυτήν. αἱ δὲ ψευδεῖς δόξαι ἀόριστοι ὑπάρχουσαι, καὶ ἀορίστως ἐν ταῖς ψυχαῖς κινηθεῖσαι γινόμεναί τε μὴ ὄν, οὐκ ἀεὶ ἐπανίασιν αἱ αὐταί. ἐπιλαμβάνεται δὲ ἀναξαγόρου οὐ καλῶς ἐτυμολογοῦντος τὸ τοῦ αἰθέρος ὄνομα ἀπὸ τοῦ αἴθειν, καὶ διὰ τοῦτο χρωμένου αὐτῷ ἀντὶ τοῦ πυρός. εἰ οὖν αὕτη τοῦ ὀνόματος κατὰ φύσιν ἡ ἔννοια ἦν, ἐκαλεῖτο ἂν παρ' ἡμῖν τὸ πῦρ αἰθήρ. τί οὖν ὄφελος δυσὶν ὀνόμασιν ἀντὶ ἑνὸς σημασίᾳ χρώμενον, θάτερον τῶν σημαινομένων ἀποκρύψαι. ἀλλ' ἐπεὶ πάλιν οὗτος ὁ γραμματικὸν ἑαυτὸν ἐπιγράφων ἐναργῶς τὸν ἑαυτοῦ σκοπὸν καθιστάς, πεῖσαι τοὺς ἑαυτῷ ὁμοίους φθαρτὸν ἡγεῖσθαι τὸν κόσμον καὶ γενητὸν ἀπό τινος χρόνου, διὰ τοῦτο ἐπείγεται πρὸς τοὺς ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἀποδεικνύντας τὸν οὐρανόν, καὶ πρὸς τὰ ἐν τούτοις ὑπὸ ἀριστοτέλους εἰρημένα πολλὴν σπουδὴν ἀποκινεῖ λόγων, ἄγε δὴ τὸν μέγιστον ἡρακλέα ἐπικαλεσώμεθα συνεργὸν, τοῦ καθᾶραι τὴν κόπρον. ἣν ἐν τοῖς λόγοις αὐτοῦ προσελάβομεν. τεθείσης οὖν ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἀριστοτέλους διαιρέσεως τῶν τοῦ γενητοῦ καὶ ἀγενήτου σημαινομένων ἀντὶ τῷ τέλει τοῦ βιβλίου, ζητεῖ κατὰ τίνα σημασίαν δείκνυσι νῦν ἀριστοτέλης τὸν οὐρανὸν ἀγένητον. καὶ γράφει οὕτως. ὅτι οὐδ' οὕτως ἀγένητος ἂν εἴη ὁ οὐρανὸς οὐδ' ὁ κόσμος, ὡς ἀδυνάτου τοῦ γενητὸν εἶναι ὑπάρχοντος. δῆλον γὰρ ὅτι ἐστὶ καὶ τὴν τῆς φύσεως αὐτοῦ τελείωσιν εἴληφεν. μία τοίνυν καὶ μόνη ἤδη θέσις λείπεται, εἰ μὴ οὕτω γενητὸς εἶναι δύναται, ὡς ἀρχὴν τοῦ εἶναι ἔχων, καὶ εἰ μὴ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ἐπεὶ τοίνυν τὴν τοιαύτην τοῦ κόσμου γένεσιν ἀναιρεῖν βουλόμενος ὁ ἀριστοτέλης χρῆται ἀξιώματι, δηλονότι τῷ ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου γίνεται, ζητητέον εἰ ἅπαν τὸ ἐν χρόνῳ γινόμενον ἐκ τῶν ἐναντίων ἀεὶ ἔχει τὴν γένεσιν. ἐν δὴ τούτοις ἔστω μὲν ἀγένητον ὡς μὴ οἷόν τε γενητὸν εἶναι. ὅπερ ἐστὶ τρίτον σημαινόμενον. ἀφαιρεῖται. ἔστι γάρ φησι καὶ τελείωσιν ἔλαβεν. καίτοι καὶ ἀριστοτέλης οἶδε πάντως ὅτι ἔστιν. ἀλλ' οὕτως ἐστὶν ὡς μὴ γινόμενον, οὐδ' ὡς ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν. μία τοίνυν φησὶ λείπεται θέσις τοῦ ἀγενήτου, εἰ μὴ δ' οὕτως ἀγένητος. ὡς ἡ ἁφὴ καὶ ἡ ἀστραπὴ καὶ ὅλως τὰ αἰφνίδια. ταῦτα γάρ ἐστι. καὶ ἀρχὴν τοῦ εἶναι οὐκ ἔχει, καίπερ οὐ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ποῖον τοίνυν τῶν ἀπηριθμημένων ὑπ' ἀριστοτέλους τριῶν σημαινομένων ἀγένητον τὸ νῦν ζητούμενον. εἰ γὰρ μήτε τὸ ὡς ἐξαίφνης, μήτε τὸ ὡς ἐνδεχόμενον μὲν, μή πω δὲ γινόμενον, μήτε τὸ ὡς ἀδύνατον γενέσθαι, διαρρήδην γὰρ οὗτός φησι μήτε οὕτως γενητὸν, ὡς ὑπάρχοντος ἀδυνάτου αὐτὸν γενητὸν εἶναι, μάτην ὥς φησι προύθετο ζητεῖν, κατὰ τί τῶν ὑπ' αὐτοῦ διῃρημένων τοῦ ἀγενήτου σημαινομένων τὸν κόσμον ἀγένητον ἀριστοτέλης φησί. καὶ ὅρα τίνα φησὶ θέσιν καταλιπὼν, εἰ μὴ οὕτως γενητὸν ὡς τὸ ἐξαίφνης. τουτέστιν εἰ οὕτως ἀγένητον. τὰ γὰρ ἐξαίφνης ἐν τοῖς γενητοῖς ἔθηκεν ὁ ἀριστοτέλης. καὶ φανερὸν ὅτι τὸ οὕτως ἀγένητόν φησι ὡς ἀδύνατον γενητὸν εἶναι, ἀλλ' οὐχ ὡς ἀδύνατον ὁπωσοῦν ὑπάρχειν. ὥσπερ οὕτως ἐνόμισεν, τὰ δύο, καὶ δύο ἀδύνατον εἶναι γενέσθαι τρία. οὐ γὰρ διότι διὰ γενέσεως οὐ δύναται τοῦτο ὑπάρχειν, ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι ἀδύνατον γενητὸν εἶναι. ἀλλ' ὅτι τῶν ὅλως ὄντων οὐκ ἔστιν ὄν. ποῖος ἂν οὖν εἴη ὁ παράφρων οὗτος ἀνὴρ, οὔτε διακρῖναι τὰ τοιαῦτα δυνάμενος, καὶ τολμήσας ἀντειπεῖν πρὸς ἀριστοτέλη. ὅς γε οὐδ' οἷός τ' ἐγένετο συνιδεῖν τὸ προκείμενον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ὑπ' αὐτοῦ, καὶ ἀντιλέγει πρὸς αὐτό. ὅρα γὰρ ὅτι τὴν τοιαύτην τοῦ κόσμου γένεσιν ἀναιρεῖν οἴεται τὸν ἀριστοτέλην, ὡς ἀρχὴν δηλονότι τοῦ εἶναι ἔχοντα, εἰ καὶ μὴ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρῆλθεν. οὐ μόνον δὲ ὡς ἀγένητον ὁ ἀριστοτέλης κατὰ τὸ πρῶτον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ἀπηρίθμησεν. ἀλλὰ καὶ ὡς γενητὸν κατὰ τὸ πρῶτον τοῦ γενητοῦ σημαινόμενον, ὅτε ἔλεγεν, εἴτε γινόμενον εἴτε γενόμενον ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν. καίπερ οὖν οὗτος ἀγνοεῖ πρὸς τί ἂν ποιήσειε τὴν ἀντιλογίαν, ἰστέον ὅτι ἀριστοτέλης τὸν οὐρανὸν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτόν φησιν. ὡς ἀΐδιον ὑπάρχοντα. ὅπερ ἐδήλωσε διὰ τοῦ τρίτου σημαινομένου τοῦ ἀγενήτου. ἔνθα φησὶν, ὃ ἂν δὲ ἔτι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὡς ποτὲ μὲν εἶναι, ποτὲ δὲ μή. καὶ οὕτως ἀδύνατόν φησιν, ὅπερ οὐκ ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι γένοιτ' ἄν. τοιοῦτο δ' ἐστὶ τὸ μὴ πρότερον μὲν μὴ ὂν ὕστερον δ' ὂν καὶ αὖθις πάλιν μὴ ὂν, ἀλλ' ἀεὶ ὄν. τὸ γὰρ γενητὸν ὁριζόμενος κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον, εἴ τι φησὶ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστιν, ἢ δύναται ὅλως γενέσθαι, εἴτε δι' ἐκτάσεως χρόνου μεταβάλλεται εἰς τὸ εἶναι ἐκ τοῦ μὴ εἶναι, εἴτ' ἐξαίφνης, τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου μόριον χρόνου σημαίνοντος. καὶ τὸ φθαρτὸν αὖθις, τὸ τῷ τοιούτῳ ἀφομοιούμενον. ὅπερ πρότερον ὂν ὕστερον δὲ οὐκ ἔστιν. ἢ δύναται μὴ εἶναι, εἴτε κατὰ διαμονὴν χρόνου εἴτε καὶ ἐξαίφνης ἀντὶ τὸ μὴ εἶναι μεταβάλλοιτ' ἄν. τὸν γὰρ οὐρανόν φησιν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, ὥσπερ ὑπερανεστηκότα τῆς τοιαύτης γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ πρὸς ἀπόδειξιν τούτου δυσὶ χρῆται προτάσεσιν. ὡς εἴρηται πρότερον. δηλονότι τῷ

τε λέγοντι

ἀγένητον γὰρ καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀπαθὲς σῶμά τι δεικνὺς ὁ λόγος, καὶ πρότερον τῶν ἄλλων πάντων καὶ τελειότερον, ἐκεῖ καὶ τοὺς θεοὺς εἶναι προσβιβάσαι τε καὶ ἔδειξεν. ἀλλὰ καὶ δείξας φησὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον καὶ περὶ τὸ μέσον τοῦ παντὸς εἶναι, ὅτι ἐν τῷ ἄνω τόπῳ ἐκεῖ τοὺς προσβιβάσει. ταῦτα μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος. ἴσως δὲ νῦν τὴν ἁπάντων τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψιν τοῦ εἶναι θεοὺς παρήγαγεν εἰς μαρτύριον, ὅτι πάντες ἄνθρωποι οἵτινες ἡγοῦνται θεοὺς εἶναι, διὰ τοὺς ἵππωνας καὶ διαγόρας, καὶ εἴ που εἰσί τινες ἐν τόποις ἡμῖν ἀγνώστοις ἤδη τοιοῦτον κακοδαίμονες, οἵτινες οὖν ἡγοῦνται, τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ ἀποδιδόασιν. ἀλλ' οὐκ ἐκ τοῦ εἶναι τοιαῦτα σώματα τὸ θεοὺς εἶναι προσβιβάσει ὁ Ἀριστοτέλης, εἰ μὴ ἴσως σκηνώματα ὑπάρχοντα τῶν θεῶν. ἐπεὶ ὅτι γε εἰσὶ θεοὶ ἀΐδιοι καὶ νοητοὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔδειξε, καὶ ἐν τῇ μετὰ τὰ φυσικά. καὶ τὸ ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον ἁρμόζειν, περὶ τόπου καὶ τοῦ οὐρανίου σώματος νοεῖ ὁ Ἀλέξανδρος, ὡς δὴ καὶ τούτου ὑπάρχοντος θεοῦ. καὶ τὸ ἀδύνατον γὰρ ἄλλως, οὕτω νοεῖ. ὅτι ἀδύνατον τὸν ἀνωτάτω τόπον θεῖον ᾖ, μὴ ὄντος ἐκεῖ θεοῦ. καὶ ἔστι μὲν ἀληθές. τῷ γὰρ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον σῶμα τὸ οὐράνιον ἁρμόζειν φησὶ καὶ τόπον εἶναι. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως, τουτέστι τῷ μὴ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον ἁρμόζειν. τὸ δὲ πάντες. καὶ μὴ μόνον Ἕλληνες ἀλλὰ καὶ βάρβαροι, ἔδειξεν ἐν ταῖς ψυχαῖς τῶν ἀνθρώπων φυσικήν τινα τοιαύτην ὑπόληψιν.

Ε ἼΠΕΡ οὖν ἐστί τι θεῖον ὥσπερ καὶ ἔστι. καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς.

Κ ἀν ἐνταῦθα ὁ Ἀλέξανδρος τὸν συλλογισμὸν οὕτω προήγαγεν. εἰ ἔστι τι θεῖον, τουτέστιν εἰ εἰσὶ θεοί, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τοῦ κυκλικοῦ σώματος καλῶς εἴρηται. ἀλλὰ μὴν θεοὶ εἰσὶν ἀΐδιοι ἐν τῷ ἀνωτάτω τόπῳ, καὶ πάντα ὅσα ἔφημεν. καὶ τὰ ἡμῖν ἄρα εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας καλῶς εἴρηται. ἴσως δὲ οὐκ ἔφη, εἰ εἰσὶ θεοί, ἀλλ' εἰ ἔστι τι θεῖον σῶμα τουτέστι κύκλῳ φερόμενον, καὶ καλῶς εἴρηται τὰ περὶ αὐτοῦ εἰρημένα. τὸ δὲ εἴπερ οὖν, καλῶς ἐπεσημήνατο ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι τῷ παρασυναπτικῷ ἐξωμοίωται διὰ τὴν ἐνάργειαν. εἰ γὰρ εἰσὶ θεοί, ὅπερ ὡς δῆλον καὶ ἐναργὲς παρῃτήσατο, ἔστι τι θεῖον σῶμα ἐξηρημένον ἀπὸ τούτων. εἴπερ οὖν ἔστι τι θεῖον σῶμα, καλῶς εἴρηται τὰ περὶ τοῦ κύκλῳ φερομένου σώματος, ὡς ὄντος τούτου θείου. ὡς δηλοῖ ἡ κοινὴ τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψις.

Σ ΥΜΒΑΊΝΕΙ δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν. ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδιδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐδὲν φαίνεται μεταβεβληκός. οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανόν, οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν.

Δ ευτέραν ταύτην πίστιν ἀποδεικνὺς προστίθησι περὶ τοῦ τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀπαθές. ἔστι δὲ ἀπὸ τῆς ἡμετέρας αἰσθήσεως παραδοθείσης ἡμῖν ἐκ παλαιοῦ. ἐξ οὗ αἱ τῶν τοιούτων μνῆμαι παραδίδονται. ἤκουσα δ' ἐγὼ Αἰγυπτίους ἄστρων παρατηρήσεις ἔχειν ἀναγεγραμμένας, οὐκ ἐλάττοσιν ἢ δισχιλίοις ἐνιαυτοῖς, Βαβυλωνίους δὲ ἔτι πλείοσιν. ἐκ τοσούτων δὲ χρόνων οὐδὲν τῶν περὶ τὸν οὐρανὸν γέγραπται ἄλλως ἐσχηκὸς ἢ νῦν. οὔτε περὶ τὸν τῶν ἄστρων ἀριθμόν. οὔτε περὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἢ τὸ χρῶμα. οὔτε περὶ τὰς ἀποκαταστατικὰς κινήσεις. τὸ δὲ ἐν τοσούτοις ἔτεσιν οὐδὲν λεγόμενον πεπονθέναι, ἀλλ' ἐν τῇ ἑαυτοῦ ἀκμῇ ὑπάρχον ἀεί, πῶς οἷόν τε παρελθὸν τὴν ἀκμὴν ἀπόλλυσθαι. καὶ γάρ τοι φασὶν οὗτοι καινοτάτας εἶναι ταύτας τὰς ἡμέρας τῷ κόσμῳ. καίτοι ὥς οἶμαι ἐν μιᾷ ὥρᾳ ἐν τῇ ταυτότητι μένον ἀπαραλλάκτως, δηλονότι τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς ἐξαιρεῖται ἄν. τὸ γὰρ γινόμενον ἅπαν ἐν ἀρχῇ τινος χρόνου, ἀπὸ τοῦ ἀτελοῦς ἀρξάμενον ἤδη τὴν ἑαυτοῦ τελείωσιν καὶ ἀκμὴν προχωροῦν ὁρῶμεν, καὶ ταύτῃ ἀπὸ τῆς ἀκμῆς ἤδη τὴν παρακμὴν κατατρέχον φθείρεται. τὸ δὲ ἐν ἅπαντι τῷ χρόνῳ τῷ τοῖς ἀνθρώποις γνωστῷ ἐν τῇ ταυτότητι μένον, ἀναμφισβήτητόν ἐστι μήτε γίνεσθαι μήτε φθείρεσθαι. τὸν δὲ ἔσχατον οὐρανὸν ἔφη κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἀντιδιαστέλλων αὐτὸν πρὸς τὸν ὅλον κόσμον οὐρανὸν καὶ αὐτὸν καλούμενον. ὅρα δὲ ὅτι οἷς ἂν ἄλλος ὡς ἐναργεστάτοις ἀποδείξεσιν ἐχρήσατο, τούτοις αὐτὸς ὡς πιθανοῖς χρῆται μετὰ τὰς ἀποδείξεις.

Ἐ ΟΙΚΕ δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντων ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. οὐ γὰρ ἅπαξ οὐδὲ δίς. ἀλλ' ἀπειράκις, δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς, διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ καταχρῆται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα, ἀντὶ πυρός.

Ε ἰς τὴν πιθανότητα περὶ τῆς ἀϊδιότητος ἐπάγει, τὴν ἀπὸ τοῦ παραδοθέντος ὀνόματος ὑπὸ τῶν παλαιῶν. δύο δὲ ἡμῖν ἐννοίας ἀπὸ τοῦ ὀνόματος παρεμφαίνει, ἀπ' αὐτῶν τῶν θεμένων. αἰθέρα γὰρ αὐτὸν προσηγόρευσαν ὡς ἀνωτάτω ὄντα, καὶ πᾶσιν ὑπερκείμενον τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις. ὧν ἕκαστον οἰκείῳ τινὶ ὀνόματι ἐκάλεσαν, τὸν οὐρανὸν ἐξόχως ἀπὸ τοῦ αἰθέρος ὀνόματι ὀνομάσαντες, ἔσχατον

πάθη καὶ γενέσεις καὶ φθοραὶ συμβαίνουσι καὶ αὐξήσεις καὶ φθίσεις. τῶν γὰρ στοιχείων κατὰ τὰς ποιότητας πρὸς ἄλληλα μεταβαλλόντων ταῦτα συμβαίνει. μεταβάλλει δὲ τὰ ἐνεργοῦντα εἰς ἄλληλα καὶ πάσχοντα ὑπ' ἀλλήλων. ὥστε τρόπον τινὰ κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι τὴν κατ' οὐσίαν μεταβολὴν παρεπομένην τῇ κατὰ τὰς ποιότητας. ὅτι μεταβάλλει μὲν κυρίως καὶ ἀμέσως ἐξ ἀνάγκης τὰ μεταβάλλοντα ὑπὸ τοῦ ἐναντίου, τῇ δὲ οὐσίᾳ οὐκ ἔστιν ἐναντίον, ἀλλὰ ταῖς ἀναπληρούσαις τὴν οὐσίαν ποιότησι. καὶ ταύτῃ κατ' οὐσίαν ἡ μεταβολή, ὅτι τῶν κατ' οὐσίαν ὑπαρχόντων ἐστί. καλῶς οὖν καὶ γεγυμνασμένως ὁ Ἀριστοτέλης τὰ παθητικῶς ἀλλοιούμενα, ταῦτα καὶ κατ' οὐσίαν πάσχειν φησίν. ἐπιταθὲν γὰρ τὸ πάθος μεταβολὴν ποιεῖ τῶν στοιχείων ἀεὶ τῶν τὴν οὐσίαν συνιστώντων. καλῶς δὲ καὶ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοίωσιν τῶν οὐρανίων ἀπέφησεν, ὡς καὶ αὐτὰς τοῖς προαποδεδειγμένοις. εἰ γὰρ τὰ παθητικῶς ἀλλοιούμενα καὶ κατ' οὐσίαν πάσχοντα, γενητὰ καὶ φθαρτὰ καὶ αὐξόμενα καὶ φθίνοντα, δηλονότι τὰ τούτων ἐξῃρημένα, καὶ τῆς παθητικῆς ἀλλοιώσεως ὑπερέχει. ὥστε καὶ θερμαίνεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὰς ὑπ' αὐτὸν σφαίρας, καὶ διαπέμπειν δεῦρο τὴν θερμότητα εἰρημένην ὑπ' Ἀλεξάνδρου, ἐπιτετηρημένως νοητέον, παθητικὴν μὲν τινα ποιότητα μηδαμῶς ἐκεῖ συγχωροῦντας συμβαίνειν. ἐπῳτο γὰρ ἂν πάντως καὶ ἡ κατ' οὐσίαν μεταβολή. τελειωτικὴν δέ τινα καὶ ζωοποιὸν συνυπάρχειν τοῖς κατὰ φύσιν ἔχουσι τὴν ἀφ' ἡλίου διάδοσιν ἐντέον. ἀλλ' οὐ μεταβλητικὴν αὐτῶν ὥσπερ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοίωσιν. καὶ γὰρ ἐνταῦθα παθητικῶς ὁ ἀὴρ τὴν τοῦ ἡλίου δεχόμενος γόνιμον θερμότητα, παθητικῶς τὰ ἐνταῦθα θερμαίνει. οὐ γὰρ τὰς ἡλιακὰς μόνον ἀπορροίας ἀλλὰ καὶ τὰς τῶν ἄλλων οὐρανίων παθητικῶς τὰ ἐνταῦθα ὑποδέχεται. εἰ δ' ἀπαθές ἐστι τὸ οὐράνιον πάσης θνητῆς δυσχερείας, δῆλον ὅτι καὶ ἅπαν πάθος τὸ τοῖς θνητοῖς ὑπάρχον ἀπωθεῖται. ὥστε καὶ τὴν ἐνταῦθα παθητικὴν θερμότητα, ἥ τις ἐπιταθεῖσα τὴν οὐσίαν διαλύει, μὴ προσήκειν ἐκείνῳ. οὐ δὲ τὸ εἶδος καθόλου τοιοῦτον γενητικὸν ὑπάρχον. ὥστε εἴπερ τοῦτο μόνον πάθος λέγεται τὸ γενητικόν, ἅπαν πάθος ὡς τοιοῦτον ὑπάρχον ἀποφάσκεται τοῦ οὐρανίου. εἰ δ' ἔστι τι καὶ τελειωτικὸν πάθος εἰρημένον τοῦ οὐρανίου σώματος τὸ τῷ οὐρανίῳ προσῆκον, ἄλλος ἂν εἴη περὶ τούτου λόγος. εἰ δὲ καὶ ἐναντία χρώματα ἢ καὶ τινὰς ἄλλας ποιότητας ἐν τοῖς οὐρανίοις ὑπέθοιτό τις, οὐδ' οὕτως ἂν εἴη ἐκεῖνα φθαρτά, διὰ τὸ συνυπάρχειν συμφώνως ἐκεῖ τὰ ἐναντία οὐ στασιάζοντα, ὡς πολλάκις εἴρηται. δι' ὃ οὐδὲ παθητικὴν ἔχει τὴν πρὸς ἄλληλα ἐνέργειαν καὶ τὸ πάθος. ὅτι οὐδὲ μεταβάλλει ἀλλήλα εἴρηται.

ΔΙΟΤΙ μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν.

Υ ὑπομιμνήσκει τὰ προσεχῶς ἀποδειχθέντα περὶ τοῦ κύκλῳ φερομένου σώματος. ὅτι ἀΐδιον. εἴπερ οὔτε γένεσιν ἔχει οὔτε φθοράν, καὶ ὅτι οὔτ' αὔξησιν οὔτε φθίσιν ἔχει. τοιοῦτον δ' ὑπάρχον καὶ ἀγήρατον ἐστί. καὶ οὕτως ἀναλλοίωτον ὡς ἀπαθές. ἐμοὶ γὰρ οὐ μάτην δοκεῖ τελευταῖον προστεθεικέναι τὸ ἀπαθές. ἀλλ' ἵνα πάντων τῶν κατὰ πάθος συμβαινόντων ἄμοιρον δείξῃ τὸν οὐρανόν. τὸ δ' εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύσειεν εἴποιμεν ἂν καὶ τὰς πρώτας ὑποθέσεις, ἐξ ὧν αἱ ἀποδείξεις συνεπεράνθησαν. περὶ ὧν ὁ Πλωτῖνός φησιν, Ἀριστοτέλει μὲν γὰρ οὐδὲν ἂν εἴη ὄχλος, εἴ τις αὐτῷ τὰς ὑποθέσεις τοῦ πέμπτου σώματος δέξαιτο, ἐντεῦθεν ὡς οἶμαι λαμβάνων αὐτό. φαίη δ' ἄν τις ὑποθέσεις καὶ τὰ λήμματα πάντα, ἐξ ὧν αἱ ἀποδείξεις συνεπεράνθησαν. ἴσως δ' ἂν βέλτιον τέθειεν ὑπόθεσιν νοεῖν τὴν λέγουσαν, ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις. καὶ ὅτι τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται. ταῦτα γὰρ ὥσπερ ὑποθέσεις λαβών, ἐξ αὐτῶν ἀγένητον τὸν οὐρανὸν συνεπέρανε, τὸ μὲν ὅσον οὔπω ἀποδείξεων, τὸ δ' ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀποδείξας.

ΕΟΙΚΕ δ' ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν. καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς δηλονότι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως.

Δύο ἐνταῦθα ἡμῖν πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας πίστιν συμφέρει, ὅ τε ἀποδεικτικὸς λόγος. καὶ ἡ κοινὴ τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψις. ἢ ἡ ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως ἐνάργεια. καὶ συμφωνοῦσι μὲν αὐτοῖς καὶ μάλιστα ἐν τοῖς φυσικοῖς πράγμασιν ἐκ τῶν ὁμοίων ἔχουσι τὴν ἀπόδειξιν, ἀναμφισβήτητος ἡ πίστις γίνεται. διαφωνοῦσι δέ, ἀπορία τις λείπεται. εἰκότως οὖν μετὰ τὴν ἀπόδειξιν, καὶ τὴν ἐκ τῶν φαινομένων ἐπήγαγε πίστιν. ἥ τις ποσὶ καὶ τοῖς πλείστοις ἀρκεῖ πρὸς τὸ οὕτως ἡγεῖσθαι. τρία δὲ τοῖς φαινομένοις ἐπάγει μαρτύρια. ἓν μὲν ἡ παρ' ἀνθρώποις ὑπόληψις τῶν οὐρανίων. δεύτερον δὲ ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως καὶ τῆς περὶ αὐτῶν μνήμης. καὶ τρίτον ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τῶν αἰθέρα καλεσάντων αὐτόν. τὸ δὲ πρῶτον διαιρεῖ ὁ Ἀλέξανδρος, εἰς τὸ τοὺς πάντας ἀνθρώπους ἡγεῖσθαι θεοὺς εἶναι, καὶ τὸ τὸ θεῖον νομίζειν ἐν τῷ ἀνωτάτω τόπῳ. φησὶ δὲ καὶ ὅτι ἄμφω εἶναι ὁ λόγος δείκνυσι. καὶ ὅτι ἐστὶ τὸ θεῖον

ἀφικνουμένην ὑπὸ τῆς ἑκάστου κινήσεως, οὐδὲν ἄτοπον ἐπιφέροιτ' ἂν τῇ τοῦ κυκλοφορητικοῦ σώματος οὐσίᾳ. οὐ δὲ γὰρ ἀεὶ τὸ ἀλλοιούμενον φθαρτόν ἐστιν. ἀλλ' ὅσα κατ' οὐσίαν οἷόν τε μεταβάλλειν. τοιαῦτα δ' ἐστίν, ὧν ἡ οὐσία καὶ τὸ εἶδος ἔχει τι ἐναντίον. ὡς γὰρ αὐτός φησιν ἀπαθές ἐστιν ἐκεῖνο πάσης θνητῆς δυσχερείας, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς ἀπαθές. οὐ δὲ γὰρ εἴ τινι συμβεβηκότι ἔστι τι ἐναντίον, ἤδη καὶ αὐτῷ ἀνάγκη εἶναί τι ἐναντίον. τὰ γὰρ ἄστρα χρώματα μὲν ἔχει. εἰ δὲ πᾶν χρῶμα ἢ λευκὸν ἢ μέλαν ἢ μικτόν, ἔσται δή που καὶ τῷ χρώματι αὐτῶν ἐναντίον, ἢ σύνθετον ἔσται τὸ χρῶμα αὐτῶν ἐξ ἐναντίων. ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο τὰ ἄστρα φθαρτά. διότι οὐκ ἐν τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν τὸ χρῶμα. ταῦτα τοῦ Ἀλεξάνδρου σχεδὸν αὐταῖς λέξεσι λέγοντος, πρῶτον μὲν ἐφιστάνειν ἀξιῶ, εἰ Ἀριστοτέλης οὕτως ἐξαίφνης ἐν τοιαύτῃ πραγματείᾳ συλλογίζεται παρὰ λόγον. εἰ καὶ κατὰ λέγειν εἰλῆφθαι φησὶν οὗτος εὐλαβούμενος. ἔπειτα ῥητέον ὡς οἶμαι, ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης οὐ πᾶσαν ἀλλοίωσιν ἀποφάσκει τῶν οὐρανίων. οὐ δὲ γὰρ καὶ τὴν τελειωτικὴν πρὸς ἄλληλα μετάδοσιν καὶ μετάληψιν. ἀλλὰ τὴν κατὰ πάθος. ἥ τις πολλάκις εἰ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς γίνεταί γε μὴν αὐξήσεως αἰτία καὶ φθίσεως. τὰ γὰρ ξηραινόμενα καὶ πάσχοντα τὸ τῆς ξηρότητος πάθος καὶ μάλιστα κατὰ διάθεσιν, ἢ ἔτι μάλιστα καθ' ἕξιν, φθίνει. καὶ τὰ διαινόμενα προστεθείσης ὑγρότητος αὐξάνει. οὕτω δὲ καὶ τὰ μὲν πυκνούμενα φθίνει. τὰ δὲ ἀραιούμενα αὔξει. πλὴν ὅτι εἰ καὶ ὡς αἴτια θεωρεῖται, οὐ μὴν συντρέχει ἀεὶ τοῖς ἀλλοιωτικοῖς πάθεσιν αὔξησις καὶ φθίσις. οὐ δὲ δὴ πάσῃ ἀλλοιώσει. δῆλον οὖν ὡς οἶμαι ὅτι καὶ τὰ οὐράνια σώματα ἐνεργεῖ εἰς ἄλληλα. καὶ διαπέμπουσιν ἀλλήλοις τὰς ἑαυτῶν ἀγαθότητας ἄλλας καὶ ἄλλας κατὰ τοὺς διαφόρους σχηματισμούς. ὥσπερ γὰρ ἡ σελήνη δοκεῖ ἄλλοτε κατ' ἄλλο τι τῶν ἑαυτῆς μερῶν ὑποδεχομένη τὸ ἡλιακὸν φῶς κατὰ τὰς διαφόρους πρὸς αὐτὸν διαστάσεις, οὕτω καὶ τἄλλα πάντα εἰς ἄλληλα ἐνεργεῖ. εἰ καὶ ἀπόκρυφοι ἡμῖν εἰσιν αἱ τοιαῦται ἀλλοιώσεις. δῆλον γὰρ ὡς οἶμαι τοῦτο καὶ ἐκ τῶν ἐνταῦθα ἀποτελεσμάτων. ἄλλοτε γὰρ ἄλλων αἴτια γίνεται ταῦτα κατὰ τοὺς διαφόρους αὐτῶν σχηματισμοὺς καὶ τὰς διαφόρους κράσεις. καὶ οὐ δὲ ἐν τῇ σελήνῃ ἡ αὔξησις ἢ ἡ φθίσις δοκεῖ γίνεσθαι μετὰ τοιαύτης ἀλλοιώσεως, καὶ μέντοι οὐδ' οὕτως ἐναργοῦς ὑπαρχούσης ἐν τοῖς ἄλλοις ἄστροις. πλὴν ὅταν προσγειότερα ἢ ἀπογειότερα γένηται. τό τε γὰρ διὰ τὸ πρὸς ἡμᾶς διάφορον διάστημα ὑπάρχον, δοκεῖ ἡμῖν διαφορὰ ἔχειν μεγέθη. οὐδ' εἰσὶν αἱ μεταδόσεις αὗται παθητικαί, ἀλλὰ τελειωτικαί. συνυπάρχειν γὰρ ἐκεῖ δύναται καὶ τὰ ἐναντία. ἐνταῦθα δὲ διὰ τὸ ἀπ' ἀλλήλων διάστημα οὐ πέφυκε συνυπάρχειν ἀλλήλοις, ἐξαιρεῖσθαι τὰ ἀλλήλων. καὶ διὰ τοῦτο παθητικῶς ἐνεργεῖ. ὁ μὲν γὰρ σίδηρος ἀπὸ τοῦ πυρὸς θερμανθεὶς παθητικῶς ἀλλοιωθείς, οὐκέτι ψυχρανθῆναι δύναται καίτοι ψυχρὸς ὢν κατὰ φύσιν. ὅτι κατὰ τὸ πάθος ἐνεργεῖ. ἡ δὲ σελήνη καίτοι ἀλλοιωθεῖσα ὁπωσοῦν ἀπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, διαπέμπει πρὸς ἡμᾶς τὸ ἡλιακὸν φῶς μετὰ τῆς οἰκείας γε μὴν ἰδιότητος. οὐ γὰρ μετέβαλέ τι ἀπὸ τῆς οὐσίας αὐτῆς ἡ μεταβολή. ἀλλὰ τελειοῖ μόνον τὰς ἐνυπαρχούσας δυνάμεις. καλῶς γὰρ φησὶ καὶ Μέλισσος, ὅτι τὸ ἐν ὡρισμένῳ χρόνῳ ἀλλοιούμενον κατ' οὐσίαν δηλονότι, ἀπόλοιτ' ἂν ἐν ὅλῳ τῷ χρόνῳ. εἰ γὰρ καὶ ἀλλοιοῦσθαι λέγοι τις τὰ οὐράνια ὑπ' ἀλλήλων, οὐ κατὰ πάθος φαίη ἂν γίνεσθαι τὴν ἀλλοίωσιν ταύτην, ἀλλὰ τελειωτικήν. ὥσπερ καὶ ἡ ψυχὴ ἀλλοιοῦσθαι λέγοιτ' ἂν ἐνθουσιῶσα. τὸ γὰρ πάθος κατὰ μεταβολήν τινος οὐσιώδους γίνεται. δι' ὃ καὶ ἄλλο εἶδος ἀλλοιώσεως ἐστὶ τὸ κατὰ πάθος τοῦ κατ' ἀρετήν. καὶ διὰ τοῦτο καλῶς ὡς οἶμαι Ἀριστοτέλης οὐχ ἁπλῶς πᾶσαν ἀλλοίωσιν ἀλλὰ τὴν παθητικὴν ἀποφάσκει τῶν οὐρανίων ᾗ τινι ἀεὶ καὶ αὔξησις καὶ φθίσις καὶ φθορὰ συνυπάρχει. καὶ διὰ τοῦτο τὰς ἀλλοιώσεις ἃς ἔδει ἀποφάναι εἰς τὰ πάθη μετέλαβεν λέγων, τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη μεταβολῶν γίνονται. τὰ δὲ κατὰ πάθος ἐν ἑαυτοῖς ἔχει τὸ πάθος. καὶ προϊὼν ἔτι ὅτι οὕτως ἀναλλοίωτον ὡς ἀπαθὲς ἔφη. ἔδειξε διὰ τοῦ εἰπεῖν, καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων. ὥστε καὶ τῷ Ἀλεξάνδρῳ λέγοντι τὴν ἀλλοίωσιν ἐν τοῖς οὐρανίοις μὴ ἐπιλείπειν κατὰ Ἀριστοτέλην, συγχωρητέον, ὡς δὴ καὶ ποιότητος οὔσης ἐκεῖ, οὐ μὴν παθητικὴν ἀλλοίωσιν κατ' αὐτὸν συγχωρητέον. οὐ γὰρ ἂν ἔσπευσε διὰ τοῦ ἀπαθοῦς δεῖξαι τὸ ἀναλλοίωτον. καὶ δεῖ μετ' ἀποδείξεως τοῦτο νενόηται καὶ τὴν ἀνάγκην ἰδεῖν. τὰ γὰρ μεταβλητῶς κατὰ φύσιν πάσχοντα σώματα, καὶ αὔξει καὶ φθίνει καὶ γίνεται, καὶ φθείρεται. οὐ μὴν τῷ ἀλλοιοῦσθαι αὐξάνει ἢ φθίνει. ἀλλ' ἔστι μὲν ἐν τοῖς στοιχείοις ἄμφω, λόγον δ' ἔχοντα ἴδιον. δι' ὃ ἐν ταῖς κατηγορίαις ἔφη Ἀριστοτέλης, ὅτι οὐ δὲ αὔξειν ἀναγκαῖόν ἐστι τὰ κατὰ πάθος κινούμενα οὐ δὲ φθίνειν. οὐ δὲ γὰρ τῷ τοῦ πάθους λόγῳ αὔξει ἢ φθίνει, ὑπάρχει τε ἀεὶ τὸ αὔξειν καὶ φθίνειν τοῖς πάσχουσι μεταβλητικὴν ἔχουσι φύσιν. πῶς δέ φησιν Ἀλέξανδρος ἐνταῦθα τὰ κατ' οὐσίαν ἐναντιότητα ἔχοντα αὔξειν καὶ φθίνειν καὶ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι, εἴπερ τῇ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον πλὴν τῆς στερήσεως αὐτῆς. ἥ τις ἐνεργητικὴν μὲν δύναμιν οὐκ ἔχει. ἀλλ' ἐπιτηδειότητα μόνην ὑποτίθησι. καὶ τὸ γινόμενον ἐκ ταύτης οὐχ ὡς ποιητικῆς, ἀλλ' ὡς μετὰ ταύτην. καὶ ὡς ἐξ ἐπιτηδείου πρὸς αὐτό. εἰ τοίνυν ἐκ τοῦ ἐναντίου μόνου ἡ γένεσις, ἡ δ' ἐναντιότης ἐν ταῖς ποιότησι θεωρεῖται, δῆλον ὅτι κατὰ τὰς τῶν ποιοτήτων

φθίνει. τὸ δὲ ἀποτεμνόμενον ἀνόμοιον γινόμενον, καὶ εἰς τὸ ἐναντίον ἑαυτῷ μεταβαλὸν, ὡς μηκέτι συνυπάρχειν ἀποτέμνεται. ὥστε τὸ φθῖνον ἐναντίον ἀνάγκη ἔχειν εἰς ὃ φθίνει. ὥσπερ καὶ τὸ γινόμενον καὶ αὐξόμενον ἐξ οὗ γίνεται καὶ αὔξει. τὸ δὲ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὔτ᾽ αὔξει οὔτε γίνεται οὔτ᾽ ἔχει ἐναντίον. ὅλως δὲ τὸ μὴ πεφυκὸς αὔξειν οὐδὲ φθίνει. ἀλλὰ καὶ φθῖνον φθείρεται. δέδεικται δὲ ὅτι ἄφθαρτον τὸ οὐράνιον. διατί δὲ ὁ ἀριστοτέλης οὐχ ὡς ἡμεῖς τὴν αὔξησιν διὰ τῆς τροφῆς συνεπέρανεν. ἀλλ᾽ ἐξ ἑαυτοῦ ἔφη τὸ αὐξάνον δεῖν εἶναι συγγενὲς τῷ αὐξανομένῳ. ἢ διὰ τὴν ἀκρίβειαν ἣν πανταχοῦ φυλάττει. αὐξάνεσθαι γὰρ ὡς ἔοικε φυσικῶς καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τῇ τῶν ὁμοίων προσθήκῃ νομίζει. ὥσπερ ἐμφαίνει μετ᾽ ὀλίγα λέγων, ὅτι ὁρῶμεν δὲ καὶ τὰ στοιχεῖα αὔξησιν ἔχοντα καὶ φθίσιν. τὰ δ᾽ ὀργανικὰ τρέφεται οὐ φυσικῶς ἀλλ᾽ ὑπὸ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς. δῆλον δ᾽ ὅτι εἰ καὶ ταῦτα οὕτως ἔχει, οὐδ᾽ ἡ προειρημένη λέξις ἐμποδίζεται. ἐξ οὗ γάρ τι γίνεται ἐκ τούτου καὶ αὔξει, συγγενοῦς γινομένου τοῦ προστεθέντος.

ΕΙ ΔΕ ΕΣΤΙ καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, κίνησις κατὰ τὸ ποιόν. τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίνονται μεταβολῶν. οἷον, ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ᾽ ὁρῶμεν πάντων καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. οἷον τά τε τῶν ζώων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν. καὶ τὰ τῶν φυτῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. ὥστ᾽ εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. διότι μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ᾽ ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ᾽ ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν. καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι, καὶ ἕλληνες, ὅσοιπερ εἶναι νομίζουσι θεούς δῆλον ὅτι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως.

Ὥσπερ τὸ ἀναύξητον διὰ τοῦ ἀγενήτου δείκνυσιν, οὐ γάρ ἐστι φησὶ τούτῳ ἐξ οὗ γένοιτ᾽ ἄν, οὕτω τὸ ἀναλλοίωτον διὰ τοῦ ἀναυξήτου δείκνυσι καὶ διὰ τοῦ ἀμειώτου, ὅπερ νῦν ἄφθαρτον ὡς οἶμαι ἐκάλεσεν, συλλογιζόμενος οὕτως. τὸ ἀλλοιούμενον κατὰ ποιότητα μεταβάλλει. τὸ κατὰ ποιότητα μεταβάλλον κατὰ πάθος μεταβάλλει. διχῶς γὰρ λεγομένων τῶν σωματικῶν ποιοτήτων, ἢ κατὰ πάθος μόνον αἰσθητὸν, ὡς ὅταν θερμαίνηταί τις ἐπιπολῆς, ἢ κατὰ διάθεσιν ὅταν κατὰ τὴν θερμότητα διατίθηται, ὥστε λέγεσθαι θερμὸς, ἢ καθ᾽ ἕξιν ὅταν διαμένῃ ἡ διάθεσις, πανταχοῦ τὸ πάθος θεωρεῖται, διὸ καὶ ἀριστοτέλης οὐ χωρὶς τῶν κατὰ πάθη μεταβολῶν γίνεσθαί φησιν. εἰ γὰρ καὶ ἄλλο εἶδός ἐστιν ἡ ἕξις καὶ διάθεσις, ἀλλ᾽ οὖν καὶ ταῦτα μετὰ πάθους τελειοῦται. παθόντος γάρ τινος γίνεται. διότι τὰ ἀλλοιούμενα κατὰ πάθος μεταβάλλει. τὰ δὲ φυσικὰ σώματα ὁρῶμεν ἅπαντα αὔξησιν ἔχοντα καὶ φθίσιν, καὶ γὰρ καὶ τὰ τῶν ζώων σώματα. καὶ τὰ φυτά. καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα. καὶ ἁπλῶς ὅσα οὖν κατὰ πάθος μεταβάλλει. εἰ τοίνυν τὰ ἀλλοιούμενα φυσικῶς αὔξει καὶ φθίνει, τὰ μήτε αὐξόμενα μήτε φθίνοντα οὐδ᾽ ἀλλοιοῦται. οὐδὲ γὰρ κατὰ πάθος μεταβάλλει. καὶ κατηγορικῶς δὲ γένοιτ᾽ ἄν. τὰ κατὰ πάθος ἀλλοιούμενα αὔξει καὶ φθίνει, τὸ κυκλικὸν σῶμα οὐκ αὔξει οὐδὲ φθίνει. τὸ κυκλικὸν ἄρα σῶμα οὐκ ἀλλοιοῦται κατὰ πάθος. καὶ μᾶλλον οὕτω μοι δοκεῖ συμπεραίνειν ἀριστοτέλης, ἀναλλοίωτον λέγων ὡς πάθος, ἀλλ᾽ οὐκ ἀναλλοιούμενον. ἐφιστάνειν δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος δεῖ, ὅτι τὸ κείμενον οὐχ ὡς ἀναγκαῖον ἀλλὰ κατὰ τὸ εὔλογόν φησιν. οὐδὲ γὰρ εἰ ἐν τοῖς πεφυκόσι πάσχειν αἱ ἕξεις μετὰ πάθους, ἤδη καὶ ἐν τοῖς ἀπαθέσιν ἀνάγκη. οὐδ᾽ εἰ τὰ ἀλλοιούμενα αὔξειν καὶ φθίνειν ὁρῶμεν ἐν τοῖς παρ᾽ ἡμῖν, εὔλογον καὶ καθόλου τὸ ἀλλοιούμενον καὶ αὔξειν. εἰ μὲν γὰρ τὸ ἀλλοιούμενον αὔξει καὶ φθίνει, ἀνάγκην ἔχει ὁ λόγος. εἰ δὲ μὴ, οὐδέπω [illegible]. ἀλλὰ καὶ ἐν κατηγορίαις φησὶν αὐτὸς ἀριστοτέλης ἔφη, ὡς οὔτε αὔξειν ἀναγκαῖόν ἐστι τὰ κατὰ πάθος κινούμενα οὔτε φθίνειν. ὧν μὲν γάρ φησιν ὁ ἀλέξανδρος τῇ κατ᾽ εἶδος οὐσίᾳ ἐστὶν ἐναντίον τι καὶ τοῖς πάθεσιν αὐτῶν, διὰ μὲν τὴν κατ᾽ οὐσίαν ἐναντιότητα ἔσται ἅμα μὲν γενητὰ καὶ φθαρτὰ, ἅμα δὲ καὶ αὐξητὰ καὶ μειωτά. διὰ δὲ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοιωτά. ὅσα δὲ μηδεμίαν ἔχει κατ᾽ οὐσίαν ἐναντιότητα, ἐν δὲ τοῖς πάθεσιν ἐναντιότητα ἔχει, ταῦτα ἀγένητα ὄντα καὶ ἀναύξητα, οὐδὲν κωλύει ἀλλοιοῦσθαι καὶ ταύτῃ πάσχειν. ἐπιστατέον δέ φησι καὶ ὅτι οὐ διὰ τὸ μηδὲν εἶναι ἐναντίον τῇ παρεπομένῃ αὐτῶν ποιότητι ἀναλλοίωτα ταῦτα δείκνυσιν. ἐχρήσατο γὰρ ἂν αὐτῷ εἰ οὕτως ἐνόμιζεν. ὥσπερ καὶ ἀγένητα ἔδειξεν ἐκ τοῦ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. καὶ τοῖς λέγουσί φησι τὸν ἀριστοτέλη λέγειν τὸ πέμπτον σῶμα οὐ ποιὸν οὐ πιστέον. ῥᾴδιον γὰρ ἂν ἦν αὐτῷ ἐντεῦθεν δεῖξαι ὅτι καὶ ἀναλλοίωτον. τὸ γὰρ μηδὲ τὴν ἀρχὴν ἔχον ποιότητα, οὐδ᾽ ἂν κατὰ ποιότητα μεταβάλλοι. ἐπισημειωσάμην δέ φησι ταῦτα, τοῦ δεῖξαι, ὅτι εἰ καὶ συμβαίνει τῷ κυκλοφορητῷ σώματι τῷ μετὰ τὸν ἥλιον θερμαίνεσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου περιφορᾶς, διαπεμπούσης τῷ περαιτέρω σώματι τὴν θερμότητα

ἀφικνουμένην

ἄνθρωποι τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ ἀποδιδόασι καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὡς δὴ τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον, μετὰ μικρὸν τὰς τῶν προτέρων δόξας διηγουμένου περὶ τῆς τοῦ κόσμου συστάσεως καὶ λέγοντος, ὅτι γενόμενον πάντες φασίν. ἀλλ' οἱ μὲν ἀΐδιον. οἱ δὲ φθαρτόν. οἱ δὲ ἐναλλάξ, ποτὲ μὲν οὕτως, ποτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον, καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως. ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς ὁ ἀκραγαντῖνος, καὶ ἡράκλειτος ὁ ἐφέσιος, ταῦτα ἑαυτῷ προθεῖναι οὕτως ἐνόμισεν αὐτὸν χρησάμενον μαρτυρίαις πολλῶν ἀνθρώπων, μετ' ὀλίγα τὰς ἐνδόξους ἤδη φιλοσοφίᾳ παραγαγεῖν, τἀναντία μαρτυροῦντας περὶ τοῦ οὐρανοῦ. καίτοι εἰ καὶ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὸ ὂν τὴν κοινὴν τῶν ἀνθρώπων ἔννοιαν εἰς μαρτύριον ἔλαβεν οἰομένην πολλὰ τὰ ὄντα, καὶ τὴν παρμενίδου καὶ μελίσσου δόξαν ἐπιδιορθῶσαι ἐσκέπτετο, πάντη ἂν ὡς οἶμαι καὶ τῶν βραδυτέρων τὴν διάνοιαν ἦν λέγειν, ὅτι τὴν κοινὴν ἔννοιαν ἀληθῆ νομίζων, πρὸς τὸ φαινόμενον τῶν ἀνδρῶν ἐκείνων ἀπήντησεν. ἵνα μὴ παράγωνται, ἐπιπολαιότερον τῇ τῶν ἀνδρῶν δόξῃ προσέχοντες, καὶ τοῦ βάθους ἐκείνων ἐφάπτεσθαι μὴ δυνάμενοι πρὸς τὰ οὕτως ἐναργῆ δόγματα. ἆρ' οὖν ἠγνόησεν ἀριστοτέλης, ὅτι τὸν κόσμον γενόμενον οὐκ ἀπό τινος χρόνου μόνους ἔφη πλάτων, ὅς γε μετ' οὐρανοῦ ἔφη τὸν χρόνον γεγονέναι; οὐδὲ γὰρ ὅτι πρὸ τούτων ἐνιαυτῶν εἰς τὸ εἶναι ἀφίκετο. ἀλλ' ὅτι ὁρατός ἐστι. καὶ σῶμα ἔχων. ὅπερ οὐδὲν τῶν αὐθυποστάτων ἔχειν δείκνυται. ἀλλὰ τὸ ἑτεροϋπόστατον μόνον ἔχον εἰκότως γενόμενον λέγεται. τὸ γὰρ αὐθυπόστατον ἀμέριστον δεῖ εἶναι, καὶ ὅλον ὅλῳ ἑαυτῷ ἐφαρμόζεσθαι. τὸ δὲ σῶμα διαστατόν ἐστι καὶ μεριστόν. καὶ διὰ τοῦτο ὑπ' ἄλλου τὸ εἶναι ἔχον, γενόμενον λέγεται. οὐ κατὰ τὸ σημαινόμενον τῆς παρ' ἀριστοτέλει γενέσεως. ἥ τις ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο μεταβολὴν σημαίνει. καὶ ὅτι τοῦτο ἄλλο τῆς γενέσεως σημαινόμενον, εἰ καὶ οὐχ ἱκανὸς ἦν τοῖς τοῦ πλάτωνος παρακολουθεῖν ῥήμασιν, ἀλλ' οὖν τοῖς ἀριστοτέλους, οἷς προσέχειν, παρακολουθεῖν ἔδει, κατὰ πλάτωνα λέγοντος τὸν οὐρανὸν γενόμενον μὲν εἶναι, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἔσεσθαι εἰς ἀΐδιον χρόνον. τίς γὰρ ἀκούσας λέγοντα ταῦτα ἀριστοτέλη, τίς ὑπονοήσειεν ἂν αὐτὸν ἡγεῖσθαι πλάτωνα, οὐ καθ' ἕτερον σημαινόμενον γενόμενον εἶναι λέγειν τὸν κόσμον. ἀλλ' οὐ κατὰ τὸ ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο μεταβάλλον. ὃ δὴ καὶ αὐτὸς ἀποφάσκει τοῦ οὐρανοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐμπεδοκλῆς τὸν ὑπὸ τῆς φιλίας ἡνωμένον νοητὸν κόσμον παραδιδοὺς αἰνιγματωδῶς, ὥσπερ ἔθος ἦν τοῖς πυθαγορείοις, καὶ τὸν ἐξ ἐκείνου διακεκριμένον ὑπὸ τοῦ νείκους αἰσθητόν, οὔτε γενητὰ ταῦτα οὔτε φθαρτὰ ἐν χρόνῳ φησίν, ἀλλὰ τὸν μὲν νοητὸν κόσμον κατὰ τὸ ὂν ὑπάρχειν, τὸν δὲ αἰσθητὸν κατὰ τὸ γενόμενον. καὶ τοῦτον κατὰ διαδοχὴν φησὶν ἀϊδίως κινεῖσθαι. καὶ ἵνα μὴ δόξω τισὶ κενὰς μαρτυρίας ἀνακυκλεῖν, ὀλίγα ἐκ τῶν ἐμπεδοκλέους ἐπῶν προθήσω. ἄλλοτε μὲν φιλίῃ συνιόντα ἅπαντα εἰς ἕν, ἄλλοτε δ' αὖ πάλιν κάτω πάντα κινηθέντα νείκεος ἔχθει. ἡ δ' αὖ πάλιν ἐσιόντος ἑνὸς πλέω γίνεται. ταύτῃ μὲν γίνεται. καὶ οὐκ ἔμπεδον αὐτοῖς ἡ ἀϊδιότης. ἡ δὲ μεταβάλλει κυκλικῶς, ἥκιστα παύεται. ταύτῃ δ' ἀεὶ μένει ἀκίνητα κατὰ κύκλον. ὥστε τὰ ὑπὸ τοῦ νοητοῦ κόσμου διὰ τοῦ νείκους διακριθέντα, γίνεται μὲν ἐξ ἀϊδίου. καὶ οὐκ ἔστιν αὐτοῖς ἐμποδιστικὴ ἡ ἀϊδιότης. ἀϊδίως δὲ περιφέρεται. καὶ οὐ δή που ταῦτα οὕτω διαῤῥήδην ὡς δι' αἰνιγμάτων ἑρμηνεύοντα ἠγνόησεν ὁ ἀριστοτέλης. ἀλλὰ πρὸς τὸ φαινόμενον ἀπαντῶν, καὶ πρὸς ταῦτα ἀντιλέγει. εἰ δὲ καὶ ἐν ἄλλοις ἀντιλέγουσι πρὸς ἀλλήλους, ὡς αὐτός φησιν, ἐν τούτοις γε μὴν συμφέρονται ἅπαντες, ἐν τῷ ἀποδιδόναι τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ. καὶ κατὰ τοῦτο ἔσται δή που τὸ δόγμα βέβαιον, κατὰ τὰς κοινὰς ἐννοίας τὰς διδομένας ταῖς τῶν ἀνθρώπων ψυχαῖς. ἀλλ' οὐδ' εἰ τὸν ἀνωτάτω τόπον φησὶ τῷ θείῳ πάντες ἀποδιδόασιν, ἔλεγχος ἂν εἴη τοῦτο τοῦ τίς θέλειν τὸν οὐρανὸν ἄφθαρτον εἶναι. καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἱεροῖς καὶ τοῖς ναοῖς, νομίζοντες μεστοὺς θεῶν εἶναι, ἐκτείνουσιν εἰς αὐτὰ τὰς χεῖρας, καίτοι οὐδεὶς ἄνευ ἀρχῆς καὶ ἄφθαρτα οἴεται ταῦτα. ἀλλ' ὡς τόπον ἄλλον μᾶλλον ἄλλου προσήκοντα τῷ θεῷ νομίζοντες. ταῦτα λέγων οὗτος, πάλιν πρὸς τὰς τῶν οὐρανίων πρὸς τὰ ἐνταῦθα διαφορὰς οὐ προσέχων, ἀλλ' ἐν τῇ αὐτῇ τάξει ταῦτα τιθείς, φανερὸν δή που ὅτι τοὺς τῆς ψυχῆς ὀφθαλμοὺς πεπήρωται. ὅμως ἐντέον καὶ πρὸς ταῦτα. ὅτι καὶ εἰ ἐπὶ γῆς ναοὶ καὶ τὰ ἱερὰ καὶ αἱ τῶν ἀνθρώπων εἰκόνες, πρὸς μίμησιν τῶν οὐρανίων τυπωθήσονται. καὶ μᾶλλον σύμμετρα ἑαυτοῖς. καὶ προσεχεῖς ὑποδοχαὶ τῶν θείων ἐλλάμψεων ἐν τούτοις πεφύκασι. καὶ τί φημι τὴν ἱερὰν θρησκείαν, τὴν ὁμοῦ τῷ κόσμῳ τὴν ὕπαρξιν ἔχουσαν. ἀλλὰ καὶ ὁ παρ' ἰουδαίοις προφήτης δαυΐδης περὶ οὐρανοῦ λέγων, ἐν τῷ ἡλίῳ φησὶν ἔθετο τὸ σκήνωμα αὐτοῦ. καὶ ὅτι οὐχ ὡς ἤδη χρόνου τινὰ τοῦτον ἐνοικεῖν ἔσεται, δηλοῖ λέγων, ὁ θεμελιῶν τὴν γῆν ἤδη τὴν ἀσφάλειαν αὐτῆς. οὐ κλιθήσεται εἰς τὸν αἰῶνα τοῦ αἰῶνος. δῆλον δ' ὅτι εἰ καὶ τῷ αἰῶνι χρῆται πολλάκις ἀντὶ πολλοῦ χρόνου, ἀλλ' οὖν τὸ εἰς αἰῶνα αἰῶνος ὡς ἀδιάλειπτον εἴληφεν. εἰ δ' ἡ γῆ τοιαύτη, φανερὸν ὅτι καὶ οὐρανὸς καὶ ὁ ἥλιος. ἔπειτα εἰ τοὺς μὲν ναοὺς ἐρήμους ὑπὸ τοῦ θείου φωτὸς ὁρῶσιν οἱ ἄνθρωποι, καὶ ἄλλοτε εἰς ἄλλους βαδίζουσι, τὸν δὲ οὐρανὸν ἀφ' οὗ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος ἐστὶ τῷ θεῷ πάντες καθιεροῦσιν, ἑπόμενόν ἐστιν οὐ διεφθαρμένας ταῖς τῶν μαθημάτων ὑπολήψεσιν ἀΐδιον ταύτην οἴεσθαι τὴν οἰκειότητα, ἀλλὰ μὴν φησιν

προϋπάρχοντος γίνεσθαι, ἀλλὰ μετὰ τοῦ ὑποκειμένου τὸ εἶδος. καὶ εἴθε ἐνόει τί σημαίνει τὸ ἀμέσως ὑπὸ τοῦ κτίστου θεοῦ γίνεσθαι. οὐκ ἂν ὡς οἶμαι τὰς περὶ οὐρανοῦ βλασφημίας ἐνέπεσεν. καὶ γὰρ καὶ ἡμεῖς οὐκ ἐξ αὐτομάτου οὐδ' ὑπό τινος ἄλλης αἰτίας τὸ ὑποκείμενον τῷ κτίσει ἑτοιμάζεσθαι φαμέν, ἀλλ' ὁμοῦ μετὰ τοῦ εἴδους καὶ τὸ ὑποκείμενον τοῦ οὐρανοῦ, ὃ ἄρα ἐστί, τὸν δημιουργὸν θεὸν ἀμέσως παραγαγεῖν φαμέν, οὐ μὴν ὡς πρότερον μὲν ὑπάρχοντα τὸν οὐρανὸν ὕστερον γεγονέναι. ἀλλὰ διὰ τὴν τοῦ θεοῦ ἀγαθότητα ὑπ' αὐτοῦ παρῆχθαι, τῷ εἶναι τὸν θεόν, καὶ οὐ τῷ ἄλλοτε ἄλλα προαιρεῖσθαι καὶ ἐνεργεῖν, ἀλλ' ἀπὸ τῆς ἀγαθότητος καὶ διαμονῆς αὐτοῦ τὸ εἶναι αὐτοῦ ἐξηρτημένον ἔχειν. οὐ γάρ οἷόν τε τὸν γόνιμον θεὸν καὶ δημιουργὸν χωρὶς ἐνεργείας καὶ ἀργὸν εἶναι ποτέ. ὥσπερ οὐδὲ τὸν ἥλιον μὴ φωτίζοντα, οὐδὲ τὸ πῦρ μὴ θερμαῖνον. καὶ οὔπω γένεσις καὶ φθορὰ κατὰ ταύτην τὴν ὑπόστασιν ἐφαίνετο. ὅπου δὲ τὸ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον ἐστίν, εἰ μηδεμίαν ἔχει προηγουμένην ἐπιτηδειότητα, πῶς ἂν τότε προῆλθε καὶ οὐκ ἄλλοτε. ὥσπερ ὁ χρόνος ἔχει προηγούμενον πρότερον χρόνον τῆς εἰς τὸ εἶναι προόδου. καὶ ἔστιν οὗτος συνῳδὸς ἐκείνῳ. καὶ τέτακται μετ' ἐκεῖνον. κἂν εἰ εἴποι τις διὰ τί ἡ σήμερον ἡμέρα νῦν ἔλαμψεν, ἔστιν εἰπεῖν ὅτι ταύτην τὴν τάξιν ἔλαβεν ἐν ὅλῳ τῷ χρόνῳ, τῶν μὲν προηγουμένων αὐτήν, τῶν δ' ἑπομένων. οὕτω καὶ τὸ ἐν τῷ ἐνεστῶτι χρόνῳ γινόμενα ἔχει προηγούμενα καὶ ἑπόμενα. ἐξ ὧν γίνεται καὶ εἰς ἃ μεταβάλλει. καὶ γὰρ καὶ ἡ τῶν οὐρανίων κίνησις ὑφ' οὗ προσεχῶς τελειοῦται, καὶ προηγούμενον ἔχει τι καὶ ἑπόμενον αὐτῇ. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε πρότερον οὔθ' ὕστερον ἀλλὰ νῦν γίνεται καὶ νῦν φθείρεται τὰ τοιαῦτα. δι' ὃ εἰ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ὑφίστατο ἄν, καὶ εἰς τὸ μὴ ὂν ἐφθείρετ' ἄν, οὐκ ἂν εἶχέ τις ὡς οἶμαι αἰτίαν ἀποδοῦναι τοῦ νῦν ἀλλὰ μὴ πρότερον. τὸ δὲ ἀεὶ ὑφιστάμενον ὡς μὴ κατὰ μεταβολὴν ὑφιστάμενον, οὐκ ἐπιζητεῖ τὸ διατί νῦν ἀλλ' οὐ πρότερον γέγονεν, ἀμέσως ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦ παραχθὲν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ ἀκίνητον ἀγαθότητα καὶ ἀΐδιον. καὶ ἅμα ὅλην ὑπάρχουσαν. ἀΐδιον μὲν οὖν ὑπέστησεν, διὰ τὸ παρῆχθαι προσεχῶς ἀπὸ τοῦ ἀκινήτου αἰτίου τῷ εἶναι ποιοῦντος. ἀποβεβηκυῖαν δὲ ὑπόστασιν πρὸς τὸ ἑαυτοῦ αἴτιον ἔλαβεν. διαστατὸν δ' ἐστὶ πάλιν κατὰ τὸ τελειότατον τῶν σχημάτων, δηλονότι τὸ σφαιρικόν, καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει κεκίνηται, ὡς μόνης ὑπαρχούσης ἀδιαλείπτου τῶν φυσικῶν κινήσεων. ἔδει γὰρ τὸ πρώτως διασταθὲν ἀπὸ τοῦ ἀδιαστάτου, καὶ τὸ πρώτως κινηθὲν ἀπὸ τοῦ ἀκινήτου, καὶ κατὰ τὸ τελειότατον τῶν σχημάτων διΐστασθαι, καὶ κινεῖσθαι κατὰ τὴν ἀδιάλειπτον κίνησιν, καὶ τὸ ὑφεστάναι ἀϊδίως καὶ τὸ ὑπάρχειν τεθειμένην. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἔδει μέχρι τῶν ἀϊδίων στῆναι τὴν τοῦ δημιουργοῦ ἀγαθότητα, ἀλλὰ καὶ ταῦτα ὑποστῆσαι, ἅ τινα ἐν μέρει χρόνου τὸ εἶναι ἔλαχεν ἐν τοῖς ἐσχάτοις τοῦ καθόλου, ἵν' ἐκ παντὸς ὄντος τὸ πᾶν ᾖ, γινόμενα δ' ἀμέσως δι' αὐτοῦ τοῦ δημιουργοῦ, ἀΐδια ἂν καὶ ταῦτα ἦν, διὰ τὴν ἑαυτοῦ ἀκίνητον ἐνέργειαν, τούτου χάριν ἀΐδιος ὑπ' αὐτοῦ τοῖς οὐρανίοις δίδοται κίνησις. καὶ δι' ἄλλων καὶ ἄλλων τῶν ἐν ἐκείνοις σχηματισμῶν πάντα τὰ ὑπὸ σελήνην διατίθησιν. ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ λέγων. τὸν οὐρανὸν δὲ καὶ καθ' ὅλον ἑαυτὸν καὶ κατὰ τὰ μέρη κυριώτατόν τε εἶναι καὶ μάλιστα περιεκτικὸν τῶν ἐν τῷ κόσμῳ μερῶν ὁμολόγηται. τούτου γὰρ τῇ κινήσει φυσικῶς τὰ ἐντὸς διευθύνεται σώματα πάντα. ἐν δὲ τοῖς ὑπὸ σελήνην καὶ γένεσις ἐστὶ καὶ φθορὰ καὶ ὅσα ὑπ' ἀριστοτέλους ἠξίωται. ἐνταῦθα γὰρ κατὰ μεταβολὴν ἡ στροφή. καὶ ἐξ ὑποκειμένου καὶ τῶν ἀντικειμένων γίνεται τὰ γινόμενα. καὶ ἡ θατέρου φθορὰ θατέρου γένεσίς ἐστι. καὶ οὐδ' ἐν τοῖς ἐσχάτοις τοῦ καθόλου οὐσίαν τινὰ ὅλην ἀπολέσθαι, ἀλλὰ μόνον ἀλλοίωσιν εἶναί πως, καὶ τὴν ἐνταῦθα μεταβολὴν τῆς οὐσίας οὐκ ἀπολουμένης. οὐ δεῖ ἄρα τὰ ἐν τῇ γενέσει τῶν ὑπὸ σελήνην μεταφέρειν εἰς τὸν οὐρανόν, ὃν παντάπασιν ἐξῃρημένον καὶ τῆς ὅλης φύσεως τῶν ὑπὸ σελήνην καὶ τῆς γενέσεως αὐτῶν ὑπέθετο δεῖξαι. διὸ καὶ ἄυλον αὐτὸν ἔφη εἶναι, τὰς φαύλας φυλαττόμενος διανοίας. καίτοι καὶ διαῤῥήδην ἔφη, ὅτι ὡς κατὰ τόπον κινητὸν ἔχοι ἂν καὶ αὐτὸς ὑποκείμενόν τι τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ. οὐ μὴν τῇ κατ' οὐσίαν ὡς τὰ ὑπὸ σελήνην. ταῦτα τοίνυν εἰ βούλεται πρὸς τὰ ὑφ' ἑαυτοῦ εἰρημένα παραβάλλων οὗτος σκεπτέσθω, τίνα μᾶλλον τῷ μεγαλείῳ τοῦ θεοῦ καὶ τῇ τῶν πραγμάτων φύσει σύμφωνα δοκεῖ. καὶ τοὺς ἀριστοτέλους κανόνας ὡς περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην εἰρημένους ἀκουσάτω. ἅπερ μόνα γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαί φησιν ἐκεῖνος, τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τοῦ θεοῦ παρῆχθαι νομίζων, ὡς καὶ οὗτος ὁμολογεῖ. ἀλλὰ τὰ ὀνόματα συγχέων, τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τοῦ θεοῦ γίνεσθαι λέγων, εὐθὺς τὰ προσήκοντα τῇ γενέσει τῶν ὑπὸ σελήνην μεταφέρει εἰς τὴν τοῦ οὐρανοῦ γένεσιν, ἐξ ὑποκειμένου δηλονότι καὶ στερήσεως γίνεσθαι. καίτοι τοῦ ἀριστοτέλους ὡς ἔφην ἐν μὲν τῇ γενέσει τὰ ὑπὸ σελήνην ἀξιοῦντος, καὶ δεικνύντος τὸν οὐρανὸν ἐξῃρημένον παντάπασι τῆς τοιαύτης γενέσεως τῆς ἐκ τῶν ἀντικειμένων. ἀλλ' ἀρκείτω ταῦτα. εἴρηται γοῦν πρότερον περὶ αὐτῶν. ἐπεὶ δέ φησι τοὺς ἰσχυροτέρους τοῦ ἀριστοτέλους λόγων περὶ τῆς τοῦ κόσμου ἀγενησίας ἀνέγραψεν ὡς οἴεται, ἑπομένως καὶ τὴν ἀπὸ τῆς κοινῆς τῶν ἀνθρώπων ὑπολήψεως πιθανότητα καὶ τὴν ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως προτίθεται ἀνατρέψαι, ἴδωμεν αὐτοῦ τὴν παρασκευὴν πρὸς τοὺς λόγους ἐκείνους. λέγοντος γοῦν ἀριστοτέλους. ὅτι πάντες

προφορῷ. ἀλλ' οὐδ' ἐκεῖνο οἶδε, ὅπως ἀσχημονήσει λέγων τὴν φαυλοτάτην τῶν ἐνταῦθα οὐσιῶν
κατὰ τὴν οὐσίαν τῆς τοῦ κτίσου μηδὲν διαφέρειν, ἢ τὸ τῇδε ὂν τοῦ ἐκεῖ ὄντος. ἢ ἴσως ἔτι οὐκ ἐρυθριάσει
συγχέων τὰ θεῖα καὶ τὰ ἀνθρώπινα εἰς μίαν χυλόν. ἐπεὶ δὲ σπουδάζει δεῖξαι κατὰ ἀριστοτέλην
τὸν οὐρανὸν ὑλικόν, προσδοκῶν ἐντεῦθεν δείξειν αὐτὸν γενητὸν καὶ φθαρτόν, ἀκουσάτω τῶν παρ' ἐ-
μοῦ μικρῷ πρότερον προτεθέντων, ἐν οἷς ἔφη ὅτι οὐ τοιαύτην ὕλην ἔχει ὁ οὐρανός, οἵαν τὰ ἐν γενέ-
σει, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον κινητὴν μόνον. προγνοὺς δ' ὡς ἔοικεν ὁ ἀριστοτέλης τὰς τῶν ἐπιπολαίων
ἀνθρώπων φαύλας διανοίας μικρὸν ὕστερον, τὰ πρότερον ὑπ' ἐμοῦ προτεθέντα ἐνταῦθα ἔγρα-
ψεν. οὐ παντὸς ὕλη ἐστίν. ἀλλ' ὧν ἡ γένεσις καὶ ἡ μεταβολὴ πρὸς ἄλληλα. ἴσως δ' αὐτοῦ τοῦ μεταβάλλειν,
οὐκ ἔστιν ἐκείνων ὕλη. εἰ γὰρ καὶ ἐν τοῖς περὶ οὐρανοῦ ὑλικὸν καλεῖ τὸν οὐρανόν, ὡς ἐν τῷ καθ' ἕκαστον
αὐτὸν καὶ αἰσθητὸν φησιν, οὐ μὴν ὡς ἔχοντα ὕλην γενητὴν καὶ φθαρτήν, ἀλλὰ μόνον κινητὴν κατὰ
τόπον. διαῤῥήδην γὰρ τοῦτο διωρίζετο. ἀλλ' εἰ διαφέρει φησὶν ἡ οὐράνιος ὕλη τῆς ὑπὸ σελήνην. σύνθε-
τοι ἄρα ἔσονται αἱ ὕλαι, ἐκ τῆς κοινῆς αὐτῶν φύσεως καὶ τῶν ἐν ἑκάστῃ διαφορῶν. ταῦτα δὲ ἔφη ἡγούμενος
μόνον κατ' εἶδος γίνεσθαι διαφοράς. οὐ μὴν συνεῖκε πρὸ ταύτης τὴν καθ' ὕφεσιν, καθ' ἣν ὡς τὰ ἀφ' ἑνὸς
διαφέρει τὰ προϊόντα. καίτοι κατὰ ταύτην ἡ πρόοδος πᾶσα τῆς ἰδιότητος αὐτῆς καθ' αὑτὴν
τελειοῦται. ἐπεὶ δὲ δυσπαθεῖν δοκεῖ πρὸς τὴν ἀσώματον ὕλην, καὶ δεδεῖχθαί φησιν ἐν τῷ πρώτῳ
βυβλίῳ τῶν ἐλέγχων πρὸς τὰ εἰρημένα τῷ πρόκλῳ, ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν εἶναι τὴν μυθικῶς εἰρη-
μένην ἀσώματον καὶ χωρὶς εἴδους ὕλην, ἀλλ' εἰς ἔσχατον τὸ τριχῆ διαστατὸν ἀναλύεται τὰ σώματα,
τοῖς μὲν φλυαρηθεῖσιν ἐκεῖ ὑπ' αὐτοῦ οὔτ' ἐνέτυχον, οὐδ' ἡδέως ἐνέτυχον ἂν οὕτω διωλυγίοις φλυα-
ρίαις. ὅπου καὶ νῦν οὐκ οἶδ' ὅπως τὰ περὶ οὐρανοῦ τοῦ ἀριστοτέλους διασαφηνίζειν σκοπῶν, τῇ αὐγείᾳ
κόπρῳ ἐνέπεσον. ἀλλ' ὅμως λέγω καὶ πρὸς τὴν νεανικωτέραν περὶ ὕλης ἀπόφασιν, ὅτι εἰ τὸ τριχῆ
διαστατόν ἐστιν ἡ πρώτη ὕλη, ἡ δή που ὕλη οὐδὲν τῶν φυσικῶν εἰδῶν ὑπάρχει κατ' οὐσίαν, οὔτε σχῆμα.
οὔτε μέγεθος. οὔτε ἀριθμὸς οὔτε χρῶμα, τὸ δὲ τριχῆ διαστατὸν δηλονότι καὶ πεπερασμένον. οὐ γὰρ
δή που ἄπειρον. καὶ μέγεθος διωρισμένον ἔχει καὶ σχῆμα καὶ χρῶμα κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ ἔδε-
σι καὶ ἀριθμοῖς κεκόσμηται, πῶς ἂν τἀναντία οἷόν τε εἶναι τῆς ὕλης κοινωνεῖν λεγέτω. καὶ μὴ δεκαέ-
δας βυβλίων γράφων τοὺς ἀναισθήτους ἐκπληττέτω. καὶ ἣν μὲν πρὸς τοῦτο τὸ δόγμα πολλὰς ἤδη
θέσεις διορθώσεις, πολλὰ φαῦλα ἐπιχειρήματα παλαιά τε καὶ νέα. ἀρκεῖ δὲ καὶ τὸ εἰρημένον ἐν-
ταῦθα, ὥσπερ ἀντιστρέφει. ὥστε βέλτιον τὸ ἀληθὲς λέγειν ἐν τοῖς ἀμφιβόλοις τῶν λόγων, ἢ ἀσκέ-
πτως ἀρνεῖσθαι. ἀλλὰ μέχρι τούτου τοὺς ἀριστοτέλους λόγους φησὶ τοὺς τὸν κόσμον ἀγένητον εἶναι
δεικνύντας ἐξήλεγξεν, ὡς ἐξήλεγξεν ἐν τοῖς τοιούτοις φλυαρῶν. ὁμολογεῖ δὲ ὅτι γενητὸν εἶναι
αὐτὸν ἐκ προϋπάρχοντος ὑποκειμένου οὐκ ἐξήλεγξεν ἐκ τῶν εἰρημένων. βούλεται τοίνυν δεῖξαι
ὅτι ἐκ τοῦ μὴ ὄντος συνέστη ὁ κόσμος. ἴσως δὲ καὶ τὴν τούτου δεῖξιν εἰς τὰ πρὸς πρόκλον εἰρημένα
παρέπεμψεν. ὅμως γε μὴν τὸν τὴν ἔνστασιν ἐρίζοντα λόγον προφέρει καὶ πειρᾶται λύειν αὐτόν,
λέγων, εἰ γὰρ γίνεταί τι φασὶν ἐκ τοῦ πάντη μὴ ὄντος, συμβήσεται τὸ μὴ ὂν εἶναι. εἰς γὰρ τὸ ὂν με-
τέβαλεν. ἀλλ' ὥσπερ τις οὕτω φησὶν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος λέγων τὰ γινόμενα γίνεσθαι, ὥσπερ ἐκ τῶν ξύ-
λων τὴν ναῦν, τουτέστι μὴ ὄντος τοῦ ὑποκειμένου ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον καὶ εἰς ὃ φθείρεται,
συμβήσεται κατ' ἀλήθειαν τὸ μὴ ὂν εἶναι. ἀλλ' οὐχ οὕτως οἶμαι ἐκ τῆς σοφίας προϊέναι φησί τι,
ὡς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος οὕτως, ὡς καὶ τὴν γένεσιν ὑποτίθεσθαι. ἀλλ' ὅτι καθ' ὃ γίνεται τῶν γινομένων ἕκα-
στον οὐδὲ πώποτε ὂν πρότερον εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ἐν δὴ τούτοις, ἢ ἐγὼ παντάπασιν ἀγνοῶ τὰ
ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενα, ἢ οὗτος ἔοικε τῶν τῶν παλαιῶν λόγων μωρὸς ἀκροατής. ὁ δὲ τί τοῦτο δηλονότι τὸ
ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεσθαί τι ἀπήγαγεν εἰς τοῦτο τὸ ἄτοπον, δηλονότι τό, τὸ μὴ ὂν εἶναι. ἀλλὰ τό. τὸ μηδὲν
ἐκ τοῦ μὴ ὄντος δύνασθαι γίνεσθαι, διὰ τὴν τοῦ μὴ ὄντος ἀνυπαρξίαν. τὸ γὰρ γινόμενον καὶ ὡς ἐξ
ὑποκειμένου νομίζοντες γίνεσθαι, καὶ ὑπὸ ποιητικοῦ αἰτίου, εἰκότως ἔλεγον ἐκ τοῦ μὴ ὄντος μηδὲν
γίνεσθαι. οὐδ' ὡς ἐκ στοιχείου, οὐδ' ὡς ὑπὸ ποιητικοῦ αἰτίου. καὶ γὰρ ὁ παρμενίδης, πρῶτος ὧν ἴσμεν
φήμῃ, τὸν λόγον τοῦτον ἐρωτήσας ἐν τοῖς ἔπεσι, περὶ τοῦ τὸ ὂν εἶναι, ἀγένητον ἔγραψε τοῦτο. οὔτε
γὰρ ἐξ ὄντος δύναιτ' ἂν γενέσθαι αὐτό, ἦν γὰρ καὶ πρότερον. οὔτ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος. οὐδὲ γὰρ ἂν ῥηθείη
οὐδὲ νοηθείη ποτέ. οὐδὲ γὰρ ῥητὸν οὐδὲ νοητὸν τὸ πάντη μὴ ὄν. καὶ ὁ ἀριστοτέλης δὲ οὕτως ἐκτίθεται
τὴν ἀπορίαν. καί φασιν οὔτε γίνεσθαί τι τῶν ὄντων οὔτε φθείρεσθαι. διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν γίνεσθαι τὸ
γινόμενον ἢ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος. ἐκ τούτων δ' ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι. οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίνεσθαι.
εἶναι γὰρ ἤδη. καὶ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γίνεσθαι. δεῖ γάρ τι ὑποκεῖσθαι. τίς οὖν ἐστιν. ὅς τις
ἂν εἰς τοῦτο τὸ ἄτοπον ἀπαγάγοι. δηλονότι τό, τὸ μὴ ὂν μετέβαλεν εἰς τὸ ὄν. ὅλως δὲ εἰ καθ' ὃ γίνε-
ται ἕκαστον τῶν γινομένων ὡς αὐτός φησιν, οὐδέ πώποτε ὂν πρότερον εἰς τὸ εἶναι παρήχθη, τί
κωλύει, εἰ καὶ μὴ καθ' ὃ γίνεται ἐστί, γίνεται δὲ κατὰ τὸ εἶδος, κατὰ γοῦν μὴν τὸ ὑποκείμενον εἶναι.
ὥσπερ ὁ λίθινος ἑρμῆς. κατὰ μὲν τὸ εἶδος οὐκ ἔστι πρὸ τοῦ γενέσθαι. κατὰ δὲ τὸν λίθον ἐστί. πει-
ρᾶται δὲ διὰ πολλῶν δεῖξαι, ὅτι τὰ ἀμέσως γινόμενα ὑπὸ τοῦ θεοῦ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου τινὸς

ἐναντίαν. ὀρθῶς γάρ φησι δοκεῖ ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον ἐξαιρεῖσθαι ἀπὸ τῶν ἐναντίων.
ἐν γὰρ τοῖς ἐναντίοις ἡ γένεσις καὶ φθορά. ὅτι δὲ καὶ ἀριστοτέλης ἕπεσθαι οἴεται ταῖς ὑποθέσε-
σι τὸ γενητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι, δηλοῖ λέγων, ὅτι οὗτος ὁ λόγος εἶναι μὲν πρὸ τῆς γενέσεως τοῦ
κόσμου ὑποκείμενόν τι καὶ ὕλην ζητεῖ. οὐ μὴν αὖθις ἀρχῆς καὶ ἀγένητον εἶναι τὸν οὐρανὸν ἀναγκά-
ζει. μᾶλλον μὲν οὖν γενητὸν καὶ φθαρτόν. οὐ δ' ἄρα οὕτως ἐπιπόλαιος ἦν ἀριστοτέλης, ὥστε τὴν
στέρησιν ἀντικεῖσθαι τῷ οὐρανῷ ἡγούμενον, ἀΐδιον αὐτὸν ὅλως δεῖξαι ἐπιχειρεῖν, καὶ τοῦτο δεῖξαι
ἐκ τοῦ μὴ ἔχειν ἐναντίον. καὶ τί φημι ταῦτα, ὅπου τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀΐδιον αὐτοῦ δεικνὺς οὗτος εἶναι,
οὗτος ὅμως οἴεται ὑποθέσθαι αὐτὸν στέρησιν εἶναι τῆς κύκλῳ κινήσεως. εἰ δέ τις ἀκούει αὐτοῦ οὐχ
ὡς λέγοντος πρὸς ἀριστοτέλην, ἀλλ' αὐτὸν προφέροντα συλλογισμὸν τοιοῦτον, ὁ οὐρανός ἐστι φυσι-
κὸν, τὸ φυσικὸν ἔχει ἀντικειμένην στέρησιν, καὶ ταύτῃ τὸν οὐρανὸν ἔχειν ἀντικειμένην στέρησιν ἀναγκά-
ζεσθαι δεῖξαι, ἴσως ἐκεῖνον ἀναγκάζεσθαι τὸν λέγοντα, ἅπαν εἶδος φυσικὸν ἐν ὑποκειμένῳ καὶ ὕλῃ
ὑπάρχον, ἔχει στέρησιν ἀντικειμένην ἀεί. τὸ γὰρ γινόμενον καὶ φθειρόμενον δῆλον ὅτι ἔχει. πόθεν δὲ
ὅτι ἅπαν φυσικὸν τοιοῦτο. οὐχ ὁ ἀριστοτέλης διαρρήδην ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως τὸ
εἶδος καὶ τὴν στέρησιν ἀρχὰς ἔφη; ἀλλ' οὐχ ἁπάντων τῶν φυσικῶν. ἀλλὰ τῶν γένεσιν ἐχόντων. γρά-
φων οὕτως, τὰς ἀρχὰς τῶν περὶ τὴν γένεσιν φυσικῶν, καὶ δι' ὅλου τοῦ βιβλίου, τῶν γενητῶν καὶ
φθαρτῶν καὶ ὅλως μεταβλητῶν ταύτας ἀρχὰς τιθείς. καὶ ἐν τῷ δευτέρῳ δὲ βιβλίῳ τῆς αὐτῆς
πραγματείας, καὶ ἡμῖν φησι τὰς πρώτας ἀρχὰς ζητητέον, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς
καὶ περὶ πάσης φυσικῆς μεταβολῆς, ὥστε ἐπισταμένους τὰς ἀρχὰς αὐτῶν ἀνάγειν πειρᾶσθαι
ἕκαστον αὐτῶν. ἀλλ' ὅρα καὶ τὴν δεινότητα ἢ τὴν ἄγνοιαν τοῦ λόγου. ἐν γὰρ τοῖς τοιούτοις ἀπορῶ,
πότερον ἀγνοίας ἢ δεινότητος ἐγκλητέον, ἢ ἴσως μᾶλλον ἀμφοῖν. δύο τοίνυν προτάσεις παρέ-
των, τήν τε λέγουσαν δηλονότι, ὅτι τὸ φυσικὸν εἶδος ἀεὶ εἰδοπεποιημένον, στέρησιν ἀντικειμένην ἔχει,
καὶ τὴν ὅτι ὁ οὐρανὸς εἶδος ὑλικὸν φυσικόν ἐστι, τὴν μὲν ψευδῶς εἰλημμένην παρῆλθεν. τὴν δ' ἑτέραν
λέγουσαν, φυσικὸν καὶ ὑλικὸν εἶδος τὸν οὐρανὸν εἶναι, καὶ μὴ πάνυ τοι ἠπορημένην, διὰ πολλῶν
πειρᾶται δεῖξαι, ἀπὸ περιττῆς σοφίας τὰ ἄπορα ποιῶν ὁμολογούμενα. οὐδὲν δ' ἴσως κωλύει καὶ
τὰ ἐν τούτοις λεγόμενα ὑπ' αὐτοῦ σκέψασθαι. πάντη φησὶ γελοῖον τὸν οὐρανὸν ἄυλον λέγειν. οὐ δὲ
γὰρ νοητός ἐστιν, ἀλλ' αἰσθητός. φανερὸν δ' ὅτι οἱ λέγοντες τὸν οὐρανὸν ἄυλον, οὐχ ὡς νοητὸν ὑπάρχον-
τα φασὶν αὐτὸν ἄυλον, ἀλλ' ὡς ὑπερέχοντα ταύτης τῆς ὕλης τῆς ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ, καὶ ὑπο-
δεχομένης τὰ εἴδη καὶ ἀποβαλλούσης. φησὶ γὰρ ὁ ἀριστοτέλης ἐνταῦθα ἐν τῷ ἑβδόμῳ τῶν μετὰ τὰ
φυσικὰ ταῦτα, περὶ μὲν οὖν τὰς φυσικὰς οὐσίας καὶ γενητὰς ἀνάγκη ἐστὶ παράγειν, εἴ τις ὀρ-
θῶς προχωροίη. καὶ γὰρ αἴτια, ὅτι ταῦτα. καὶ τόσα. καὶ δεῖ τὰ αἴτια γινώσκειν. ἐν ταῖς φυσικαῖς δὲ
καὶ ἀϊδίοις οὐσίαις ἄλλος λόγος. ἴσως γάρ τινες οὐκ ἔχουσιν ὕλην, ἢ οὐ τοιαύτην ἀλλὰ μόνον κινη-
τήν. ἐπειδὴ τὲ πανταχοῦ τὴν ὕλην ἀπὸ τῆς μεταβολῆς ἐθεώρησεν, ἐν δὲ τῷ οὐρανῷ μόνην οἶδεν τὴν
κατὰ τόπον μεταβολὴν, εἰκότως αὐτῷ καὶ ὕλην μόνην τὴν τοιαύτην κατέλιπεν. δοκεῖ δὲ οὗτος
τὴν ὕλην σῶμα ἡγεῖσθαι. ὅπερ δεύτερον ὑποκείμενον οἱ περιπατητικοὶ καλοῦσι. καὶ πολλοὺς κα-
ταναλίσκει λόγους, σπουδάζων δεῖξαι τὸν οὐρανὸν ἔχειν σῶμα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ὕλην. καίτοι τίς
ἂν ἀπορήσειεν τὸν οὐρανὸν ἔχειν σῶμα. οὐ μὴν εἰ σῶμά ἐστιν ἡ τούτου ὕλη, ἀνάγκη καὶ στέρησιν ἀντικει-
μένην ἔχειν, ὡς οὗτος οἴεται, καὶ γενητὸν εἶναι καὶ φθαρτὸν, ἐκείνῃ γὰρ τῇ ὕλῃ ἔνεστι στέρησις, ἥ τις
ὑπόκειται τοῖς γενητοῖς καὶ φθαρτοῖς. περιττὸν οὖν ἴσως, πρὸς τούτους αὐτοῦ τοὺς λόγους ἀντι-
λέγειν. εἰ μὴ διότι ἔοικε νομίζειν, ὅτι ἐπειδὴ διαστατά ἐστι τὰ οὐράνια, καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην, μηδὲν
διαφέρειν ἀπ' ἀλλήλων, πάνυ καταχρώμενος ταῖς τῶν ὀνομάτων κοινωνίαις. τίς γὰρ ἂν εἴποι τὸ
οὐράνιον σῶμα τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως τοῖς ἐνταῦθα. πῶς δ' ἐνταῦθα γράφων, τί οὖν θαυμαστόν.
ὥσπερ οὐδέσιν εἴδεσι τῶν ὑπὸ σελήνην μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ὕλην ὑποκεῖσθαι συγχωρεῖται, ἔ-
χουσαν ἐπιτηδείως πρὸς πάντα τὰ εἴδη, ὡς ἡ πάντων πρὸς ἄλληλα μεταβολὴ δείκνυσιν, οὕτως
ἂν καὶ τῶν οὐρανίων τὰ εἴδη, τὴν αὐτὴν ὕλην πεφυκότα δέχεσθαι, πάλιν ἐνόησεν. ὅτι εἴπερ ἡ
αὐτὴ ὕλη τῶν οὐρανίων καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἐστὶ, καὶ τῶν αὐτῶν εἰδῶν εἶναι δεκτικήν. καὶ
ἔδει ἀεὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. καίτοι εἰ καὶ ταῦτα πάντα προσεχῶς προφέρει καὶ ἀσκέ-
πτως, ὅμως οὐκ οἶμαι ταῦτα λέγειν αὐτὸν, ὅτι τὰ οὐράνια καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην εἰς ἄλληλα
μεταβάλλει. εἰ δ' ἄρα φαίη, τὰ ἄνω κάτω φανταζόμενος εἰκότως δόξειεν ἂν μεθύων ὑπὸ τῶν
ἐνφόντων. πολλάκις γὰρ ἤδη ἔδει μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. εἰ δὴ ὕλη ἡ αὐτὴ ὑπάρχουσα, ὁμοίως
ἔχοι ἂν ἑκατέρωθι, πρὸς τὸ μὴ κατέχειν ἀγένητα ἐν ἑαυτῇ εἴδη πρὸς ὀλίγον. τὸ δὲ νομίζειν τὸ τριχῇ
διαστατὸν ἐν τοῖς οὐρανίοις μηδὲν διαφέρειν τοῦ παρ' ἡμῖν, ὅτι ἑκάτερον τριχῇ διαστατὸν, πόσης πα-
χύτητός ἐστι λόγου. οὕτω γὰρ καὶ οὐσία οὐσίας καθ' ὃ οὐσία. οὐ δὲ τὸ ἡλιακὸν φῶς τοῦ ἐνταῦθα καθ' ὃ
φῶς. ἀλλ' ἐπιλήσμων ὡς ἔοικε καὶ βραδύς εἰμι, ἐπιλελησμένως, ὅτι γυμνῇ τῇ κεφαλῇ πρότερον
οὗτος ἔφη, τὸ τοῦ ἡλίου φῶς ταυτὸν εἶναι τῷ τῶν πυγολαμπίδων. πῶς οὖν ἐνταῦθα αὐτῷ ὡς ἄτοπα

ἄλλας ποιότητας, τὰς κατὰ χρῶμα ἢ ψόφον ἢ χυμὸν ἢ ὀσμὴν ἢ ἀντιτυπίαν, ἑκάστη αὐτῶν ἡ ὑπὸ ποιῶν μεμιγμένας πρὸς ἀλλήλας συνυπάρχειν. ἀλλὰ τῇ μὲν θερμότητι καὶ ξηρότητι τὸ πῦρ συνισάσαις τὸ χρῶμα ἐλλάμπει. διὸ καὶ ἔμπυρα πάντα τὰ χρώματά ἐστι. τῇ θερμότητι δὲ καὶ ὑγρότητι τὸν ἀέρα εἰδοποιοῦσι, ψόφος ἀποβαίνει. καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως. ὁπότε οὖν ἐξ ἀέρος ὕδωρ ἢ πῦρ γίνεται, αἱ μὲν προηγούμεναι ποιότητες εἰς τὰς ἐναντίας ἑαυταῖς μεταβάλλουσιν. αἱ δὲ τοῖς στοιχείοις προσήκουσαι οἷον χρῶμα ἢ χυμὸς ἐκ τῶν σφίσι προσόντων ἀεὶ ἔχουσιν. εἰ γὰρ καὶ χωρὶς χυμοῦ καὶ χωρὶς χρώματος καθ' αὑτόν ἐστιν ὁ ἀήρ, ἀλλ' ἐπιτήδειος μεταβάλλειν εἰς πῦρ καὶ ὕδωρ. οἷς τισι τὰ χρώματα καὶ οἱ χυμοὶ συνυφαίνεται. οὕτως οὖν καὶ τὸ φῶς εἴτε χρῶμα ὑπάρχοι τοῦ πυρὸς ὡς αὐτός φησιν, εἴτε τοῦ πυρὸς εἶδος. ἤ φησι πλάτων ὁ τῆς ἀληθείας ὑποφήτης, ἐκ τοῦ ἀφωτίστου καὶ δηλονότι τοῦτο γίνεται συγχωρείσθω. τὸ δὲ πεφωτισμένον ἄλλό τι ἄλλο ἐστὶν ἢ τὸ σκοτεινόν, ἐπείπερ ἀπουσία φωτὸς τὸ σκότος ἐστίν, ὡς καὶ τούτῳ δοκεῖ, καὶ φησὶ δεδεῖχθαι τοῦτο οὐκ οἶδ' ὅπου. ἐπεὶ καὶ ὅταν ἐκ τοῦ πεφωτισμένου μεθ' ἡμέραν ἀέρος ἐκφωτισθέντος ἀνάπτηται πῦρ φωτεινόν. ἐκ τοῦ ἐσκοτωμένου δηλονότι ἀέρος κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν γέγονεν. ἀλλ' οὐκ ἀπὸ τοῦ πυροβόλου ἢ τοῦ λίθου. οὐ δ' ἀπὸ τοῦ πάντη μὴ ὄντος ὡς οὗτος οἴεται οἷόν τε γενέσθαι μεταβολήν. ἡ γὰρ μεταβολὴ μετάβασίς τις ἐστὶν ἀφ' ἑτέρου εἰς ἕτερον. ὅτε δὲ δηλονότι τὴν σῆψιν τοῦ ἀέρος φησὶ γίνεσθαι ζῶα ποικίλα χρώματα ἔχοντα καὶ χυμῶν διαφοράς, καὶ ζητεῖ ἐκ τίνων ἐναντίων γέγονε ταῦτα, πάσης ἄξιος ἂν εἴη οὐδὲ τοῦτο συνιδεῖν δυνάμενος, ὅτι ὁ ἀὴρ ἁπλοῦς καὶ καθαρὸς ὢν οὔτε σήπεσθαι δύναται καθ' αὑτὸν οὔτε τοιαῦτα ζῶα μόνος παράγειν. ἀλλ' ὅταν τὰς περὶ τὴν γῆν συνισταμένας ἀναθυμιάσεις ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων πλασθῇ, τότ' ἐκ τούτων καὶ ἡ σῆψις ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ συνίσταται, καὶ ἡ τῶν τοιούτων ζώων γένεσις. ταῦτα μὲν οὖν ἀρκεῖ πρὸς λύσιν τῶν ἐνστάσεων αὐτοῦ. ἴσως δὲ οὐδὲ χρεία ἦν τῶν ἐμῶν λόγων, διαρρήδην αὐτοῦ ἐν τοῖς ἑαυτοῦ ῥήμασιν ὁμολογοῦντος, ὅτι ὁ τοῦ ἀριστοτέλους λόγος ὁ λέγων τὰ γινόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεσθαι, ἐν τῷ εἴδει καὶ τῇ στερήσει τῇ γενικωτάτῃ ἀντιθέσει ἀληθεύει. οὐκέτι δ' ἀεὶ καὶ ἐν τοῖς λοιποῖς ἐναντίοις. μετὰ δὲ ταῦτα πανούργως τὸν θεμίστιον πρὸς ἀριστοτέλη παρεισάγει. καὶ αὐτὸς γάρ φησιν ὁ θεμίστιος, ἔνθα εἰς τὴν κατ' εἶδος καὶ στέρησιν ἀντίθεσιν τὴν τῶν ἐναντίων προσηγορίαν μετέλαβεν ἠρέμα πως, ὅτι μὴ ἀληθὴς ἡ τοῦ ἀριστοτέλους ὑπόθεσις ἡμᾶς ἐδίδαξεν. ὁ μέντοι θεμίστιος εἰδὼς τὰ εἰρημένα ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει, ἐφ' ἃ καὶ τοῦτον τὸν λόγον παρέπεμψεν ὁ ἀριστοτέλης, εἰκότως ἔφη, ὅτι ὁλοσχερέστερον ἔλαβεν ὁ ἀριστοτέλης τὸ ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ εἰς τὸ ἐναντίον, τὴν γενικωτάτην λαβὼν ἐναντίωσιν τοῦ εἴδους καὶ τῆς στερήσεως. ἀλλ' οὗτος ᾄδει τοῖς ἀπὸ τριόδου γράφων. δι' ὃ οὐκ ἀναγνοὺς ὡς οἶμαι, ἢ ἀναγνοὺς μὲν οὐ συνιεὶς δὲ τὰ εἰρημένα ἐν τοῖς φυσικοῖς περὶ γενέσεως, πρὸς τὸ τῶν ἐναντίων ὄνομα λήρους τοσούτους ἐξήμεσεν, νομίζων ἀρκεῖν τὸ πλῆθος πρὸς ἔκπληξιν τοῖς ἑαυτοῦ ἀκροαταῖς. ἀλλ' ἐπεὶ κατὰ κενοδοξίαν ἀλλ' οὐ διδασκαλίας ἔφεσιν, συγχωρείσθω φησὶ τὸν ἀριστοτέλη ἐνταῦθα καλεῖν ἐναντία τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν, καὶ πᾶν τὸ γινόμενον ἐκ τῆς κυρίως στερήσεως γίνεται, ὥσπερ καὶ τὸ φθειρόμενον ἐκ τοῦ εἴδους ἐπανήκειν εἰς τὴν στέρησιν, καὶ ταῦτα εἰπών, ἐκ τούτων οἴεται δεῖξαι, ὅτι καὶ ὁ οὐρανὸς γενητὸς καὶ φθαρτὸς κατὰ ἀριστοτέλη δόξειεν ἄν, ἴδωμεν αὐτοῦ τὰς θαυμαστὰς προσθέσεις. καὶ ἐκ τίνων ἐναργῶν ἀξιωμάτων συμπεραίνει ἅπερ σκοπεῖ. παντί φησιν εἴδει φυσικῷ ἐν ὑποκειμένῳ καὶ ὕλῃ τὸ εἶναι ἔχοντι, ἔστιν ἀεὶ καὶ ἡ ἀντικειμένη στέρησις, ἐξ ἧς γέγονεν. καὶ εἰς ἣν φθαρὲν ἀναλύεται. καὶ ὁ οὐρανὸς δὲ καὶ ὅλος ὁ κόσμος φυσικῷ εἴδει εἰδοπεποιημένος ἐστίν. ὥστε ἔχει καὶ ταῦτα στέρησιν ἐξ ἧς γίνεται, καὶ εἰς ἣν φθαρήσεται. ὥσπερ γὰρ ὁ ἄνθρωπος ἐκ μὴ ἀνθρώπου γέγονεν, καὶ ἡ οἰκία ἐκ μὴ οἰκίας, καὶ ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν τῶν φυσικῶν καὶ τεχνητῶν εἰδῶν ἕκαστον ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου λαμβάνει τὴν γένεσιν. καὶ ὁ οὐρανὸς ἄρα φυσικὸν εἶδος ὑπάρχον ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου γέγονεν. καὶ ὁ κόσμος ἐκ τοῦ μὴ κόσμου. οὗτος δ' ὁ λόγος εἶναι μέντοι φησὶν ἴσως ὑποκείμενόν τι πρὸ τῆς τοῦ κόσμου γενέσεως. καὶ ὕλην ζητεῖ. ἐν ᾗ ἡ τοῦ οὐρανοῦ καὶ ἡ τοῦ κόσμου στέρησις ὑπάρχει. ἐξ ἧς μεταβληθείσης γέγονεν ὁ οὐρανὸς καὶ ὁ κόσμος. οὐ μὴν καὶ αὐτὴ ἀρχή· ἀγένητον εἶναι τὸν οὐρανὸν ἀναγκάσει. ὅπερ ὁ φιλόσοφος προὔθετο δεῖξαι. μᾶλλον μὲν οὖν τοὐναντίον γενητόν, καὶ αὐτοῦ τοῦ εἶναι ἀρχὴν ἔχοντα. ταῦτα καὶ αὐτοῖς ῥήμασι λέγοντος αὐτοῦ, ἄξιόν ἐστιν ἐρωτῆσαι αὐτόν, ἐπειδὴ ὡς τὸ ἀριστοτέλει δοκοῦν λέγει, σὺ τὸν ἀριστοτέλη δείκνυσι λέγοντα, ὅτι παντὶ φυσικῷ εἴδει ἀεὶ ἐστὶν ἡ ἀντικειμένη στέρησις, ἐξ ἧς γίνεται καὶ εἰς ἣν φθείρεται. ὅτι μὲν γὰρ φυσικὸν σῶμα λέγει τὸν οὐρανόν, καὶ φυσικῇ κινήσει κύκλῳ κινούμενον, φανερόν. πάντα γάρ φησι τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ λέγομεν εἶναι κινούμενα κατὰ τόπον. τὴν γὰρ φύσιν λέγομεν ἀρχὴν κινήσεως ἐν αὐτοῖς. ἅπασα δὲ κίνησις ἡ κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ἢ εὐθεῖά ἐστιν ἢ περιφερής, ἢ ἐκ τούτων μικτή. καὶ οὐ χρεία ἐστὶν ἐμοὶ τὴν περὶ τούτου πίστιν μηκῦναι, ἐν οἷς καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ. ὅτι δὲ καὶ φυσικὸν ὑπάρχοντα οὐ βούλεται αὐτὸν ἔχειν στέρησιν ἀντικειμένην, ἐξ ἧς γίνεται, ἄκουσον αὐτοῦ λέγοντος, ὅτι ἡ φύσις αὐτὸν ἐξείλετο ἀπὸ τῶν.

ἢ τὰ ἀντικείμενα, ὡς μὴ δυνάμενα συνυπάρχειν τῷ γινομένῳ εἴδει, τότε διατίθεται κατ' ἐκεῖνο τὸ εἶδος, ἀποβαλὸν τὰ ἀντικείμενα. καὶ τότε τὸ γινόμενον ὅπερ γίνεσθαι λέγεται ἐκ τῶν ἀντικειμένων εἰς τὸ ἀντικείμενον εἶδος μεταβάλλει. τὸ ἄρα γινόμενον ἅπαν ἐκ τοῦ ἀντικειμένου γίνεται ὅπερ γίνεται. ὅπερ ἔδει δεῖξαι, ὡς οἱ γεωμέτραι φασί. καὶ ἡ γένεσις ἐκ τῶν ἀντικειμένων. καὶ ἡ φθορὰ εἰς τὰ ἀντικείμενα. πολλάκις γὰρ ὑποχωροῦντος κατὰ τὰ ἀντικείμενα ἑαυτῷ μεταβάλλει τὸ ὑποκείμενον. κατὰ μὲν στέρησιν ἐν πᾶσιν. ἐν τισὶ δὲ καὶ κατὰ τὰς ἄλλας ἀντιθέσεις. ἀλλὰ πῶς ὁ ἀριστοτέλης οὐκ ἐκ τῶν ἀντικειμένων ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἔφη γίνεσθαι τὸ γινόμενον, ἢ ὅτι ἐναντία τὰ ἀντικείμενα πάντα ἐκάλεσεν. κατὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνυπάρχειν ἀλλήλοις αὐτὰ ἀποδιδούς. ὥσπερ ὡς ἀντικειμένοις ἐνοῦσι. διὸ ποτὲ μὲν ἐναντία, ποτὲ δὲ ἀντικείμενα καλεῖ τὰ ἐξ ὧν ἡ γένεσις. ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενόν φησιν ἢ τὸ ἀντικείμενον. λέγω δὲ ὑποκεῖσθαι μὲν τὸν ἄνθρωπον, ἀντικεῖσθαι δὲ τὸ ἄμουσον. καὶ ἔτι πολλάκις τὰ ἀντικείμενα ἐναντία καλεῖ, καὶ τὰ ἐναντία ἀντικείμενα. κατὰ τὸ μὴ διαμένειν αὐτὰ χαρακτηρίζων. φησὶ γοῦν ὅτι τὸ μὴ ἀντικείμενον διαμένει. ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μένει. τὸ δὲ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὐ διαμένει. ἐν δὲ ταῖς κατηγορίαις τοῦτ' αὐτὸ προστιθείς, δηλονότι τὰς τῶν ἀντικειμένων διαφορὰς παραδοὺς, τὰ ἐναντία ἀπὸ τῶν ἄλλων διώρισεν κατὰ τὸ εἶδος ἄμφω ἀντικείμενα εἶναι, ὥσπερ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, τὸν κοινὸν τῶν ἀντικειμένων ἔχοντα λόγον, διὰ τὸ μὴ συνυπάρχειν, καὶ τὸν τῶν ἐναντίων λόγον, διὰ τὸ ἄμφω εἴδη εἶναι. ἄλλην δέ τινα διαφορὰν τῶν πρός τι κατὰ τὴν σχέσιν ἀπέδωκεν. καὶ τὸ εἶδος δὲ καὶ τὴν στέρησιν ἰδίας ἠξίωσεν ἀντιθέσεως, διαφερόντων ἀπὸ τῶν ἄλλων κατὰ τὸ μὴ εἶναι ἄμφω εἴδη. καὶ τὴν ἀπόφασιν καὶ τὴν κατάφασιν, ἢ τὸ ἐν ἀναιρέσει τῆς ἀποφάσεως, τὰ λοιπὰ οὐ κωλύεται ἐπιφέρεσθαι. ἐκ δὲ τῶν εἰρημένων λύονται μὲν καὶ ἀθρόον ἅπασαι αἱ ἐνστάσεις αὐτοῦ. οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ ἑκάστην διὰ βραχέων διελθεῖν. εἰ γὰρ μὴ μόνον ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων ἡ γένεσις· ὡς δέδεικται, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς στερήσεως τὸ εἶδος γίνεται, καὶ οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ κοινὸς πάντων τῶν γινομένων, οὐδὲν κωλύει καὶ ἀνδριάντα γίνεσθαι. καὶ ἀριστοτέλης οἰκίαν γίνεσθαι καὶ ζῶον λέγων καὶ φυτὸν, καὶ ἀνδριάντα γίνεσθαί φησι. καὶ οὐκ ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο συμπεραίνω. ἀλλ' ἄκουσον αὐτοῦ λέγοντος. ἀλλ' ἄκουσον αὐτοῦ διαῤῥήδην λέγοντος. ὅτι δὲ αἱ οὐσίαι καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, σκοπουμένῳ γένοιτ' ἂν φανερόν. ἀεὶ γὰρ ἔστι τι ὑποκείμενον ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον. οἷον φυτὰ καὶ ζῶα ἐκ σπέρματος καὶ τοῦ ἀντικειμένου δηλονότι τῆς ἀσχημοσύνης ἢ τῆς ἀταξίας ἢ τῆς ἀμορφίας. καὶ ἐν ἑτέρῳ χωρίῳ, ἀλλὰ μὴν φησι. καὶ οἰκία καὶ ἀνδριὰς, καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως. οἰκία γὰρ γίνεται, ἐκ τοῦ μὴ συγκείμενα εἶναι ἀλλὰ διῃρημένα ταῦτα. οὕτω δὲ καὶ ἀνδριάς. καὶ τῶν ἐσχηματισμένων τι ἐκ τῆς ἀσχημοσύνης. καὶ ἕκαστον τούτων τὸ μὲν τάξις. τὸ δὲ σύνθεσίς τίς ἐστιν. εἰ δὲ καὶ αἱ ἄλογοι ψυχαὶ γίνονται καὶ φθείρονται ὡς αὐτός φησιν, εἴδη δηλονότι τῶν ἀψύχων εἰσὶ σωμάτων. ἔ τινα ἐκ τῶν ἀψύχων γίνεται ἔμψυχα. ὥσπερ ἐξ ἀμόρφων μεμορφωμένα. καὶ αὖθις ἐξ ἐμψύχων ἄψυχα τῆς ψυχῆς φθαρείσης ὥσπερ φθείρεται. καὶ δηλονότι καὶ τὰ εἴδη τῆς ψυχῆς ὁμοίως γίνεται. κοινὸν γὰρ πάντων τῶν τοιούτων ἡ ἀπὸ τῆς στερήσεως γένεσις. καὶ οὐδὲν ἄτοπον ἕπεται. καὶ πρὸς τὸ τρίτον δὲ, ὅπερ ἀπὸ τοῦ σχήματος ἐπιχειρεῖ, ἀρκεῖ μὲν καὶ ἐκ τῆς ἀσχημοσύνης, ἣν πολλάκις ὠνόμασεν ὁ ἀριστοτέλης. εἰ γὰρ καὶ ἐξ ἄλλου γίνεται σχήματος, ὡς ἑτέρου γωνιῶντος πρὸς τὸ ἐπιγινόμενον, ἀσχηματίστου γε μὴν ὑπόκειται. ἢ μᾶλλον ἀγωνίου. εἰ κύκλος ὑπάρχων, εἰς σχῆμα γεγωνιωμένον μεταβάλλοι. οὐ μὴν ἀλλ' ὅτι καὶ ἐν σχήματι οἶδεν ἀριστοτέλης ἀντίθεσιν ἄκουσον τὰ εἰρημένα ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς περὶ δημοκρίτου. καὶ δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενόν. ὧν τὸ μὲν ὂν, τὸ δὲ ὡς μὴ ὄν φησιν. ἔτι τάξει, ῥυσμῷ. διαθιγῇ. ταῦτα δὲ, γένη τῆς θέσεως τῶν ἐναντίων. ἄνω κάτω. ἔμπροσθεν. ὄπισθεν. σχήματος δὲ, γεγωνιωμένον. ἀγώνιον. εὐθύ. κυκλοτερές. ἔδει τοίνυν ζητεῖν, εἰ ἴσως ἐπιθυμίαν εἶχε τοῦ μαθεῖν, πῶς ἐν ταῖς κατηγορίαις ἔφη ὁ ἀριστοτέλης, μὴ δύνασθαι συνυπάρχειν ἀλλήλοις τὸ γεγωνιωμένον καὶ τὸ κυκλοτερὲς ἐν τῷ αὐτῷ ὑποκειμένῳ. ἀλλ' εἰ καὶ τῷ δεξιῷ τὸ εὐώνυμον ἐπιγένοιτ' ἂν, τοῦτό γε ἐξ ἐναντίου. τὰ γὰρ πρός τι ἄμφω ὄντα εἴδη, καὶ ἐναντία εἰσὶ, διαφέροντα τῶν ἄλλων ἐναντίων, τῷ πρὸς ἕτερον λέγεσθαι. καὶ κατὰ ταύτην τὴν διαφορὰν χαρακτηρίζεται. τὸ γε μὴν ἐκ τοῦ ἀντικειμένου καὶ τούτοις καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει. ἡ γὰρ κατ' εἶδος καὶ στέρησιν ἀντίθεσις πάσαις ὑπάρχει ταῖς κατηγορίαις, καὶ ὅσαι οὐκ ἔχουσι τὰ κυρίως ἐναντία. ὥστε καὶ τὸ τέταρτον αὐτοῦ καὶ πέμπτον λύεται. ὁμοίως δὲ λυθήσεται καὶ τὸ ἕκτον. ἐν ᾧ φανερός ἐστι [illegible]. καὶ γὰρ ὁ σύνθετος οὗτος ἀὴρ μετέχων τοῦ πυρὸς, καὶ ἐπιφάνειαν ἔχων, παντὶ τρόπῳ ἔχει τι χρῶμα ὥσπερ καὶ ἡ ὕαλος. διαφανὴς δὲ μάλιστα πάντων τῶν σωμάτων ὑπάρχων, καὶ διαπορθμεύων ἐπέκεινα τὴν ὄψιν καὶ οὐκ ἐπιπροσθῶν αὐτῇ, ὁρατός τε εἶναι καὶ κεχρῶσθαι δοκεῖ. ἕπεται ταῖς πρώταις ποιότησι, καθ' ἃς εἰδοποιεῖται τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, οὐ πάσαις πᾶσαι οὐδὲ κατὰ πᾶσαν κρᾶσιν μεμιγμέναις αἱ λοιπαὶ ποιότητες συνίστανται. λέγω δὴ τῇ θερμότητι καὶ ψυχρότητι καὶ ὑγρότητι καὶ ξηρότητι, οὐ πάσαις ταῖς.

ἀναγκαῖον. ἀρκεῖ γὰρ θάτερον τῶν ἐναντίων ποιεῖν δι' ἀπουσίας ἢ παρουσίας τὴν μεταβολήν. φανερὸν δὴ ὅτι ἡ ἀπουσία τοῦ εἴδους στέρησίς ἐστιν. ἣν μετὰ βραχὺ καὶ ἐπ' ὀνόματος εἶπεν ἀντιτιθεὶς αὐτὴν τῷ εἴδει. εἰρημένου γὰρ ὅτι μία ἀρχὴ τὸ ὑποκείμενον, ἐπάγει. μία δὲ ὁ λόγος τουτέστι τὸ εἶδος. ἔστι δὲ ἐναντία τούτῳ ἡ στέρησις. ὅτι μὲν οὖν ἐν τῇ κατὰ τὸ εἶδος καὶ στέρησιν ἀντιθέσει πανταχοῦ σώζει, πάσας ἀπέδωκε τὰς ἀντιθέσεις ἢ ἐναντιώσεις, καὶ ἐκ τούτων φανερόν. καὶ ἐξ ἄλλων ἐν ἐκείνοις τοῖς χωρίοις εἰρημένων. ἅτινα μακρὸν ἂν εἴη ἀντιγράφειν. οὕτω δὲ τούτων ἐχόντων, πρῶτον μὲν ἀγνοῶν οὗτος φανήσεται ὁ ἀνὴρ τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα παντάπασιν. ὅς γε καὶ οἴεται δείξειν, ὡς κατὰ μόνην τὴν τῶν κυρίως ἐναντίων ἀντίθεσιν τὴν γένεσιν καὶ φθορὰν ὁ ἀριστοτέλης τελειοῖ. ἔπειτα πάσας τὰς ἐνστάσεις αὐτοῦ, ἃς περὶ τῆς τοιᾶσδε ὑπολήψεως συνέθηκεν, καίπερ ὡς ἰσχυρὰς γεγενημένας, μάτην γεγενημένας δείξομεν. καὶ τῆς ἀριστοτέλους ἀποδείξεως οὐδ' ὁπωσοῦν ἐφαπτομένας. μαρτυρεῖ γὰρ καὶ οὗτος, εἰ καὶ μηδ' ὁπωσποῦν ἀξιόχρεως μάρτυς ἐστὶν, ἀγνοῶν περὶ τίνων ὁ λόγος ἐστὶν, μαρτυρεῖ γε μὴν ὅτι ἐκ τῆς στερήσεως ἡ γένεσις ὡς καὶ τῷ ἀριστοτέλει δοκεῖ. τὸ γὰρ γενόμενον ἐκ τοῦ ἀέρος πῦρ, ἢ κέχρωσται, οὐκ ἐξ ἐναντίου τὴν γένεσιν ἔλαβεν, ἀλλ' ἐκ μόνης τῆς προσηκούσης στερήσεως. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἀρκεῖ τὰ τούτου χαμερπῆ δεῖξαι, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ δόγμα πῶς ἐκ τῶν ἐναντίων ἡ γένεσις δεῖ βεβαιώσασθαι, καὶ τίνα ταῦτα τὰ ἐναντία, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰς ἐνστάσεις αὐτοῦ καθ' ἑκάστην λῦσαι, ὑπομνήσας δι' ὀλίγων τὰ κατὰ πρόθεσιν, οὕτως ἤδη τὰς λύσεις χωρήσω. τοσοῦτον προειπὼν, ὅτι ἄλλο ἐστὶ τὸ γινόμενον, καὶ ἄλλο τὸ γενόμενον. ἄμφω δὲ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γίνεται. πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι τό, τε ποιοῦν καὶ τὸ γινόμενον. ὥστε καὶ τὸ ποιοῦν γινόμενον ποιεῖ. καὶ τὸ γινόμενον ἅπαν ὑπὸ ποιοῦντος γίνεται. ἀδύνατον γάρ ἡ καὶ πλάτων φησὶν, ἄνευ αἰτίας γένεσιν ἴσχειν, καὶ αἰτίας ἄλλης δηλονότι παρ' ἑαυτό. τὸ μὲν γε αὐθυπόστατον ὅλον ὁμοῦ ἐστὶ ἀεὶ, καὶ ὑφιστὰν καὶ ὑφιστάμενον. τὸ δὲ γινόμενον ὅλον ὁμοῦ οὐκ ἔστιν. οὐδὲ γε γενητὸν ἦν. ἔστι γε γινόμενον μὲν, εἰς ὃ ἡ τοῦ ποιοῦντος ἐνέργεια ἐνίχεται. ὥσπερ δ' ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον. οἷον ὁ λίθος ὁ τῷ ἑρμῇ ὑποκείμενος. ὃ δὲ γίνεται, εἶδος ἀποτελούμενον ἐκ τῆς ποιήσεως καὶ μορφή. καὶ ὁρᾷ ὅτι τὸ ξεόμενον ὑπὸ τοῦ ἑρμογλύφου λίθος ἐστί. καὶ οὗτός ἐστιν ὁ γινόμενος. τὸ δὲ ἐπ' ἐκεῖ γίνεται ἡ μορφή. ἅπαν δὲ τὸ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γινόμενον κατὰ τὸ εἶδος διατίθεται, καθ' ὃ τὸ ποιοῦν ἐνεργεῖ. οἷον ὁ λίθος κατὰ τὸ ἐν τῷ ἑρμογλύφῳ εἶδος. καὶ τὰ ξύλα κατὰ τὸ ἐν τῷ ναυπηγῷ, καὶ τὸ σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον κατὰ τὸ ἐν τῇ φύσει ὑλικὸν εἶδος. ἅπαν δὲ τὸ κατά τινα τῶν διαθέσεων διατιθέμενον, οὐκ ἴσχον αὐτὴν πρότερον διατίθεται κατ' αὐτήν. οὐ γὰρ ἂν ἐλέγετο διατίθεσθαι. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐπιτήδειον ὂν πρὸς τὸ διατίθεσθαι. τὴν ἀπουσίαν τοίνυν τοῦ εἴδους ἐκείνου ἔχει τοῦ πεφυκότος γίνεσθαι. ἡ δ' ἀπουσία τοῦ πεφυκότος στέρησίς ἐστι. τὴν τοῦ εἴδους ἄρα στέρησιν ἔχει. ὅπερ γίνεσθαι δεῖ. καὶ ἀνάγκη τὴν στέρησιν παραχωρῆσαι, εἴπερ δεῖ τὸ εἶδος παραγενέσθαι. οὐ γὰρ οἷόν τε ἅμα ὑπάρχειν τὴν τοῦ εἴδους ἀπουσίαν καὶ παρουσίαν. καὶ ὥσπερ μὲν ἀπὸ τῆς οὐσιώδους γενέσεως ἀρχόμενοι ἤδη πάσαν προχωρεῖ τὴν γένεσιν. καὶ γε ἤδη ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι τὸ λευκαινόμενον πρότερον μὴ ὂν λευκὸν ἀλλ' ἔχον τὴν τῆς λευκότητος ἀπουσίαν καὶ ὂν ἐπιτήδειον πρὸς αὐτὴν, λευκαίνεται ὑπὸ τοῦ λευκαίνοντος αἰτίου. ἐν δὲ τοῖς κυρίως καλουμένοις ἐναντίοις τὸ πεφυκὸς πρὸς τὴν ἀντίθεσιν εἰ μὴ ἔχει θάτερον τῶν ἐναντίων, πάντη που θάτερον ἕξει ἢ τὸ μεταξύ. τὸ γε λευκαινόμενον ἀπουσίαν ἔχον λευκότητος, ἤτοι μέλαν ἐστὶν ἢ τι τῶν μεταξὺ καὶ ἐξ ἀμφοῖν μικτὸν, καὶ πρὸς ἑκάτερον τῶν ἄκρων λόγον ἀντικειμένου ἔχον. τοιοῦτο γὰρ τὸ φαιὸν πρὸς τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. καὶ τὸ χλιαρὸν πρὸς τὸ θερμὸν καὶ ψυχρόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις κατὰ τὰ πρός τι. τὸ γὰρ δεξιὸν ἢ ἐκ τοῦ εὐωνύμου γίνεται δεξιὸν, τουτέστι πρότερον εὐώνυμον ὂν, ἐκ τινος τῶν μεταξύ. καὶ ἡ κατάφασις δὲ εἰ γίνοιτο ἐκ τῆς ἀποφάσεως γίνεται. καὶ ἡ ἀπόφασις ἐκ τῆς καταφάσεως. εἰσὶ γὰρ ταῦτα ἄμεσα. κοινὸν δὲ πανταχοῦ ἡ κατὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν ἀντίθεσις. τὸ γὰρ ἐκ τοῦ μέλανος λευκὸν καὶ ἐκ τοῦ εὐωνύμου δεξιὸν γενόμενον, ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου γίνεται. καὶ ἐκ τῆς ἀπουσίας τοῦ πεφυκότος. ὥστε ἀνάγκη ἅπαν τὸ γινόμενον ἀποβαλὸν τὴν προτέραν διάθεσιν ἐκεῖνο μεταλαμβάνειν τὸ εἶδος, καθ' ὃ γίνεσθαι λέγεται. καὶ ὥσπερ εἰκότως. ἀνάγκη γὰρ μετακινεῖσθαι τὰ μὴ δυνάμενα συνυπάρχειν τῷ παραγινομένῳ εἴδει. οὐ δύναται δὲ συνυπάρχειν τὰ ἀντικείμενα καθ' ἑκάστην τῶν ἀντιθέσεων. ἀεὶ δὲ πρὸ τοῦ τὸ εἶδος παραγενέσθαι, καθ' ὃ λέγεται τὸ γινόμενον γίνεσθαι, τὰ ἀντικείμενα ἐκείνῳ ὑπάρξει τῷ γινομένῳ τουτέστι τῷ ὑποκειμένῳ, προηγουμένως μὲν ἡ στέρησις πᾶσι τῶν ἐπιγινομένων εἰδῶν, εἴτε οὐσιώδη εἴη, εἴτε καὶ ἐπουσιώδη. ἐν δὲ τοῖς ὡς συμβεβηκὸς εἴδεσι, μετὰ τῆς στερήσεως καὶ τὰ ἀντικείμενα τοῖς εἴδεσιν ἐκείνοις κατὰ τὰς ἄλλας ἀντιθέσεις ὑπάρξει. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ λέγω, καὶ συλλογίσαιτ' ἄν τις ἐκ τῶν εἰρημένων οὕτως. ἅπαν τὸ γινόμενον ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γίνεται. τὸ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος γινόμενον, κατὰ τὸ εἶδος διατίθεται καθ' ὃ τὸ ποιοῦν ἐνεργεῖ. τὸ κατά τι εἶδος διατιθέμενον, ἀπουσίαν αὐτοῦ πρότερον ἔχον καὶ ἐπιτηδειότητα πρὸς αὐτὸ, τουτέστι τὴν στέρησιν ἐκείνου πρότερον ἔχον οὕτω κατ' αὐτὸ διατίθεται. τὸ ἔχον τὴν τοῦ εἴδους στέρησιν, ὅπερ γενέσθαι, ἤτοι ταύτην μόνην, ὡς ἐν ταῖς οὐσίαις, ἢ καὶ τἄλλα ἀντικείμενα πρὸς τὸ ἐπιγινόμενον εἶδος ὡς ἐν τοῖς συμβεβηκόσιν, ἀποβαλὸν πρῶτον ἢ τὴν στέρησιν

γενόμενον ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται. δεύτερον δὲ εἰ καὶ τῶν ἀλόγων ψυχῶν γένεσίς ἐστι, καὶ οὐχ ἅπαν εἶδος ψυχῆς ἀγένητον ὑπάρχει καὶ ἄφθαρτον, εἰπάτω τις ἡ μὲν ἐκ τίνος ἐναντίου ἡ τοῦ ἵππου καὶ βοὸς ψυχὴ καὶ ἑκάστου τῶν ἀλόγων ζώων γεγένηται. ἢ πάλιν εἰς ποῖον ἐναντίον φθαρεῖσαι ἀπεληλύθασιν. ἔτι δέ φησιν ἐναργέστερον τὸ τοῦ λόγου ψεῦδος φανήσεται σκοπουμένοις τὰ τῆς ψυχῆς εἴδη. τί γὰρ ἂν ἐναντίον εἴη τῷ θυμικῷ. ἢ τῷ γεννητικῷ. ἢ τῷ θρεπτικῷ. ἢ τῷ αὐξητικῷ. ἢ τῷ ὀρεκτικῷ. τρίτον δὲ οὐκ ἐν ταῖς οὐσίαις μόνον φησίν. ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς συμβεβηκόσιν οὐ δοκεῖ ἀληθὴς ἡ τοῦ ἀριστοτέλους ὑπόθεσις. γίνεται γὰρ τὸ τετράγωνον καὶ ὁ κύκλος καὶ τὰ λοιπὰ τῶν σχημάτων. καὶ δῆλον ὅτι οὐδὲν τούτων ἐκ τῶν ἐναντίων, ἐπειδὴ σχήματι σχῆμα οὐκ ἔστιν ἐναντίον, ὡς αὐτῷ δοκεῖ. ἔτι δέ φησι τέταρτον. ἐκ τοῦ δεξιοῦ εὐώνυμον γίνεται. ταῦτα δὲ πρός τι. τὰ δὲ πρός τι οὐκ ἐναντία. καὶ ἁπλῶς φησιν ἐν αἷς ἂν τῶν κατηγοριῶν οὐκ ἔστιν ἐναντία, δῆλον ὅτι τὰ ἐν τούτοις ἄτομα οὐκ ἐκ τῶν ἐναντίων ἔχει τὴν γένεσιν, πέμπτον δὴ τοῦτο προσθείς. ἕκτον δὲ οὐδὲ ἐν αὐτῇ τῇ ποιότητι ἐν ᾗ μάλιστα τὰ ἐναντία ἐστὶ καθόλου ἀληθὲς ὥς φησιν. οἷον ἔν τε τῷ θερμῷ καὶ ψυχρῷ. καὶ ξηρῷ καὶ ὑγρῷ. οὐδὲ γὰρ ταῦτα παντὶ τρόπῳ ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνάγκη γίνεσθαι. εἰ γὰρ ὁ ἀὴρ φησὶν οὔτε χρῶμα ἔχει οὔτε χυμόν, ὡς δείκνυσι τὸ μήτε ὁρατὸν εἶναι μήτε γευστόν, μεταβάλλει δ' εἰς τὸ ὕδωρ ἐπειδὴ καὶ χρῶμα καὶ χυμὸν ἔχει, ἐκ τίνων ἐναντίων τῶν ἐν τῷ ἀέρι χρώματος καὶ χυμοῦ γίνεται τὸ ἐν τῷ ὕδατι χρῶμα καὶ ὁ χυμός. κἂν εἰς τὴν γῆν φησιν ὁ ἀὴρ μεταβάλλει κἂν εἰς τὸ πῦρ, τὰ αὐτὰ ῥητέον. ἀλλὰ καὶ κατὰ σῆψιν τοῦ ἀέρος φησὶ γίνεται ζῶα, διάφορα χρώματα καὶ διαφόρους χυμοὺς ἔχοντα. ἐκ τίνων οὖν ἐν τῷ ἀέρι ἐναντίων ταῦτα γίνεται, μὴ ἔχοντος ταῦτα τοῦ ἀέρος. ἐκ γὰρ μόνης τῆς προσηκούσης στερήσεως τουτέστι τοῦ ἐν τῷ ἀέρι ἀχρωματίστου γίνεσθαι συγχωρεῖ. περὶ δὲ τοῦ ἐν τῷ πυρὶ χρώματος τουτέστι τοῦ φωτὸς ζητεῖ, πότερον ἔστι τι, ἢ ἐναντίον τῷ φωτί, ἢ οὐκ ἔστιν. εἰ μὲν οὖν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἂν ἐκ τοῦ ἐναντίου τὴν γένεσιν ἔχοι. εἰ δ' ἔστι, τί ἂν ἄλλο εἴη ἢ σκότος. τὸ δὲ σκότος στέρησις φωτός, ὡς ἐν ἄλλοις φησὶν ἀποδέδεικται, ἀλλ' οὐκ ἐναντίον. εἰ δέ τις φησὶ συγχωρήσειεν ἐναντίον εἶναι τῷ φωτὶ τὸ σκότος, καὶ οὕτως οὐδὲν ἧττον εἰ μὴ καὶ μᾶλλον ὁ τοῦ ἀριστοτέλους ἐλέγχεται λόγος. ὅταν γάρ φησιν ἐκ τοῦ ἀέρος μεθ' ἡμέραν πεφωτισμένου καὶ κατατριφθέντος πῦρ γίνηται, οὐχ ὡς ἐξ ἀφωτίστου δηλονότι γίνεται. ἀλλ' ὡς ἐξ ἀέρος. καὶ γὰρ καὶ ἐκ τοῦ νυκτερινοῦ γίνεται. τὸ τοίνυν ἐν τῷ γινομένῳ φῶς οὐκ ἐξ ἐναντίου γέγονεν. ταῦτα τοίνυν ὡς ἀναιρετικὰ τοῦ ἀριστοτέλους λόγου παμπληθῆ ῥήματα τούτου τοῦ ἀνδρὸς προφέροντος ὀλίγα τῶν εἰρημένων ἤδη αὖθις μέλλει λέγειν. ἐξ ὧν ὡς οἶμαι καὶ ταῦτα καὶ τὰ ῥηθησόμενα ὑπ' αὐτοῦ λυθήσεται. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐκ τῶν κυρίως καλουμένων ἐναντίων πᾶσαν γένεσιν εἶναι βούλεται ὁ ἀριστοτέλης, ἀλλ' ἐκ τῶν κατ' εἶδος μάλιστα καὶ στέρησιν ἀντικειμένων, ἐκ τῶν εἰρημένων ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, πρὸς ἃ καὶ ἀριστοτέλης παρέπεμψε τὸν παρόντα λόγον, ἔξεστι μαθεῖν, ἐμοῦ γε ἀντιγεγραφότος τινὰ τῶν ἐκεῖ γεγραμμένων. εἰλήφθω τοίνυν πρῶτον ὅτι πάντων τῶν ὄντων οὐδὲν οὔτε ποιεῖν πέφυκεν οὔτε πάσχειν τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος. οὐδὲ γίνεται ὁτιοῦν ἐξ οὑτινοσοῦν. εἰ μή τις λάβοι κατὰ συμβεβηκός. πῶς γὰρ ἂν γένοιτο τὸ λευκὸν ἐκ τοῦ μουσικοῦ, εἰ μή που συμβεβηκὸς εἴη τῷ λευκῷ ἢ τῷ μέλανι τὸ μουσικόν. ἀλλὰ τὸ μὲν λευκὸν γίνεται ἐκ τοῦ μὴ λευκοῦ. καὶ τούτου οὐκ ἐκ παντός, ἀλλ' ἐκ τοῦ μέλανος ἢ τῶν μεταξύ. καὶ τὸ μουσικὸν ἐκ τοῦ μὴ μουσικοῦ. πλὴν οὐκ ἐκ παντός, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀμούσου. ἢ εἴ τι τούτων ἐστὶ μεταξύ. οὐδὲ φθείρεται εἰς τὸ τυχὸν πρῶτον. οἷον τὸ λευκὸν οὐκ εἰς τὸ μουσικόν. πλὴν εἰ μή που κατὰ συμβεβηκός. ἀλλ' εἰς τὸ μὴ λευκόν. καὶ εἰς τὸ μὴ λευκὸν οὐκ εἰς ὁτιοῦν. ἀλλ' εἰς τὸ μέλαν ἢ τὸ μεταξύ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μουσικὸν εἰς τὸ μὴ μουσικόν. καὶ τοῦτο οὐκ εἰς τὸ τυχόν, ἀλλ' εἰς τὸ ἄμουσον. ἢ εἴ τι τούτων ἐστὶ μεταξύ. ὁμοίως γὰρ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ ἁπλᾶ τῶν ὄντων ἀλλ' ἀντικείμενα κατὰ τὸν αὐτὸν ἔχουσι λόγον. ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ ὠνομάσθαι τὰς ἀντικειμένας διαθέσεις λανθάνει τοῦτο συμβαῖνον. ἀνάγκη γὰρ ἅπαν τὸ ἡρμοσμένον ἐκ τοῦ ἀναρμόστου γίνεσθαι, καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐκ τοῦ ἡρμοσμένου. καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς τὴν ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐκ εἰς τὴν τυχοῦσαν ἀλλ' εἰς τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει δ' οὐδὲν εἰς ἁρμονίαν λέγειν ἢ τάξιν ἢ σύνθεσιν. φανερὸν γὰρ ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ οἰκία καὶ ἀνδριὰς καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως. ἡ μὲν γὰρ οἰκία γίνεται οὐκ ἐκ συγκειμένων, ἀλλ' ἐκ διῃρημένων οὕτω καὶ ἀνδριὰς καὶ ἕκαστον τῶν ἐσχηματισμένων ἐξ ἀσχηματίστων. καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν τάξις. τὸ δὲ σύνθεσίς τίς ἐστιν. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ, ἅπαν ἂν γίγνοιτο τὸ γιγνόμενον, καὶ φθείροιτο τὸ φθειρόμενον, ἢ ἐξ ἐναντίων ἢ εἰς ἐναντία καὶ τὰ τούτων μεταξύ. καὶ τὰ μεταξὺ δὲ ὡς ἐναντία ἐστίν. ὥστε ἅπαντα ἂν εἴη τὰ φύσει γινόμενα ἢ ἐναντία ἢ ἐξ ἐναντίων. καὶ ἀρκεῖ μὲν ὡς οἶμαι δεῖξαι τοῦτο, ὅτι τὸ εἶδος μᾶλλον καὶ τὴν στέρησιν ἢ τὰ κυρίως καλούμενα ἐναντία ἀρχὰς τῶν γινομένων καὶ φθειρομένων ἀριστοτέλης ἔθετο, καὶ τῶν παραδειγμάτων τὰ πλεῖστα ἐκ τούτων παράγων, πολλὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἑπομένων τοῦτ' αὐτὸ δηλῶν πως. ὀλίγον δέ τι προστεθὲν τὸ ἀναισχυντότατον ὡς οἶμαι τούτου συγχεῖ. πόσαι μὲν οὖν ἀρχαὶ πάσης τῆς γενέσεως, καὶ πῶς, εἴρηται. καὶ δῆλον ὅτι ὑποκεῖσθαί τι δεῖ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐναντία εἶναι. τρόπον δέ τινα οὐκ

ἀναγκαῖον

τῷ λέγοντι ὅτι τὸ γινόμενον ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται, καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται. καὶ τῷ λέγοντι. ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία. πρὸς ταύτας δὴ τὰς δύο τὰς προτάσεις ἀντιλέγων οὗτος, πρῶτον ἀντιλέγει πρὸς τὴν προτέραν. καὶ ὅσα μὲν ἠδυνάμην εἰπεῖν πρὸς κατάληψιν τῆς τοῦ ἀριστοτέλους περὶ τούτων ἐννοίας, εἴρηται πρότερον· ἐξ ἐκείνων δ' οἶμαι ῥᾳδίως ἐπιλῦσαι καὶ τὰς τούτου τοῦ ἀνδρὸς ἐνστάσεις. λέγει τοίνυν ὅτι ὁ μὲν ἀριστοτέλης καὶ ὁ τούτου ὑπομνηματιστὴς ἀλέξανδρος ἐν τοῖς κυρίως ἐναντίοις ἀληθεύειν βούλονται τοῦτο, τὰ ἐναντία ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεσθαι. ἄλλοι δέ τινες καὶ ἐπὶ τῆς στερήσεως καὶ τοῦ εἴδους ὑγιῆ φασὶν εἶναι τὴν ὑπόθεσιν. καὶ ὅτι μὲν οὐδ' ἐν τούτοις τὰ ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα γινώσκει, δηλοῖ αὐτὸς ἀριστοτέλης λέγων, ὅτι τὸ μουσικὸν γίνεται ἐκ τοῦ μὴ μουσικοῦ. πλὴν οὐκ ἐκ παντὸς ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀμούσου. καὶ τὸ ἡρμοσμένον ἐκ τοῦ ἀναρμόστου. καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐκ τοῦ ἡρμοσμένου γίνεσθαι. καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς τὴν ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν, ἀλλ' εἰς τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει δ' οὐδὲν περὶ ἁρμονίας λέγειν ἢ τάξεως ἢ συνθέσεως. πῶς οὖν οὗτος τὸν ἀριστοτέλη φησὶν ἐν τοῖς κυρίως μόνοις ἐναντίοις ἀληθεύειν τὸν λόγον. ὅπου καὶ περὶ τοῦ εἴδους καὶ τῆς στερήσεως τοῦτο βούλεται κἀν τῷ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς κἀν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς βυβλίῳ. ἀφ' οὗ καὶ αὐτὸς προυθέμην ταῦτα. ὅτι δὲ καὶ ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων φανερόν. καὶ οὐκ ἔδει περὶ τούτου ἐπιτείναι λόγον οὐδὲ τὴν ἄνοιαν αὐτοῦ παρεισάγειν. διὰ τὸ μηδεμίαν αὐτῶν εἶναι χρείαν. ἡγησάμενος γὰρ δεῖξαι τὸν ἀριστοτέλη λέγοντα τὸν οὐρανὸν μηδὲν ἔχειν ἐναντίον περὶ τοῦ κυρίως ἐναντίου, ἀναγκάζεται δεῖξαι, τὸν οὐρανὸν ἔχειν ἀντικειμένην στέρησιν. φησὶν οὖν οὐκ ἂν εἰπεῖν ἀριστοτέλη τὸν οὐρανὸν μὴ ἔχειν ἐναντίον τι, εἰ ἐναντίον τὴν στέρησιν ἔλεγεν. ἀνάγκη δὴ πάλιν αὐτοῦ μεταγράφειν τὰ ῥήματα, διὰ τοὺς μὴ πιστεύοντας εἰ ἄρα τις οὕτω μωρά ποτε ἔγραψεν. εἰ γὰρ καὶ συγχωρηθείη φησὶ τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, στέρησιν μέντοι τῆς τοιαύτης κινήσεως εἶναι ἀδύνατον. παντὶ γὰρ πράγματι φυσικῷ ἐν ὑποκειμένῳ τὸ εἶναι ἔχοντι ἔστι τι ἀντικειμένη στέρησις. φυσικὸν δέ τι πρᾶγμα καὶ ἡ κίνησις. ἡ γὰρ πρὸ τῆς κινήσεως καὶ μετὰ τὴν τῆς κινήσεως ἠρεμία ἤτοι ἀκινησία, στέρησις ὑπάρχει τῆς τοιαύτης κινήσεως. εἰ τοίνυν τῇ τοῦ οὐρανοῦ κινήσει στέρησιν μὲν εἶναι ἀντικειμένην οὐκ ἔστι ἀδύνατον, οὐκ ἄρα τὴν κατὰ στέρησιν καὶ εἶδος, ἀλλὰ τὴν εἰς τὰ ἐναντία ἀντίθεσιν ἔλαβεν. ἐν δὴ τούτοις πρῶτον μὲν πῶς οὐ προσέσχεν, ὡς οὐκ ἂν ἀριστοτέλης συνεχώρησεν εἶναι στέρησιν τῆς ἐναντίας κινήσεως. ὅς γε οἴεται ἑαυτὸν ἀποδεδειχέναι ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ὅτι ἀΐδιός ἐστιν ἡ κύκλῳ κίνησις. εἰ δ' ἦν ὡς αὐτός φησι καὶ πρὸ τῆς κινήσεως ταύτης καὶ μετὰ τὴν κίνησιν ἀκινησία, πῶς ἀΐδιος ἂν ἡ κίνησις ἦν. δεύτερον δὲ πῶς οὐχὶ τὸ ζητούμενον ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν. ἡ γὰρ ζήτησις, εἰ ἀΐδιός ἐστιν ὁ οὐρανὸς καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις, ἢ ἀπό τινος ἀρχῆς χρονικῆς γενητὸς καὶ τέλος τοῦ εἶναι ἕξει ἔν τινι χρόνῳ. οὗτος δ' ὡς παρὰ ὡμολογηκότος ἀριστοτέλους ἔλαβεν, ὅτι καὶ πρὸ τῆς κινήσεως ἦν στέρησις αὐτῆς καὶ μετὰ τὴν κίνησιν, ἤτοι ἀγνοῶν τί σημαίνει τὸ τῆς κινήσεως ὄνομα, ἢ εἴπερ ἔγνω ὅτι ἀπουσίαν εἴδους σημαίνει ἐν τῷ πεφυκότι ἔχειν αὐτὸ, θαυμαστὸν πῶς πανούργως ἢ ἀναισθήτως περὶ ἀϊδιότητος ζητῶν, ὡς ὁμολογούμενον ἔλαβεν καὶ προϋπάρχουσαν καὶ ἑπομένην ἔχειν στέρησιν. οὐ γὰρ ἂν ὡς οἶμαι καὶ τοῦτο ἀγνοεῖν, ὅτι τὴν στέρησιν ἥτις ἐστὶν ἀπουσία τοῦ εἴδους ἀδύνατον συνυπάρχειν αὐτῷ, καὶ ταῦτα τοῦ ἀριστοτέλους διαρρήδην λέγοντος ἐν τῇ φυσικῇ, οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ ἀνθρώπῳ τε εἶναι καὶ ἀμούσῳ. καὶ τὸ μὲν διαμένει. τὸ δ' οὐ διαμένει. τὸ μὲν γὰρ μὴ ἀντικείμενον διαμένει. ὁ γὰρ ἄνθρωπος μένει ὑπὸ τῷ μουσικῷ. τὸ δὲ ἄμουσον οὐ διαμένει. πῶς οὖν ἤτοι ἀριστοτέλης ἀΐδιον ἡγούμενος στέρησιν ἔχειν ἡγεῖτ' ἄν. ἢ οὗτος περὶ ἀϊδιότητος ζητῶν, εὐθὺς ἔλαβεν ἂν στέρησιν ἔχειν. καὶ εἴπερ οὕτως ᾤετο, ἀλλ' οὖν ἔτι τἄλλα ἀποδεῖξαι ἔδει πρὸς τὸ δεῖξαι ὅπερ ἐσκόπει. ἐπεὶ παραπλησίως παρ' αὐτῷ καὶ ὁ οὐρανὸς καὶ ὅλος ὁ κόσμος γενητός ἐστιν ἀπό τινος ἀρχῆς χρονικῆς, καὶ ἐν μέρει χρόνου φθαρήσεται. τὰ δὴ τοιαῦτα ὀνείρατα αὐτοῦ κατεπείγομαι ἔτι μηκύνειν, οὐχ ὅτι πολλῶν χρήζει λόγων εἰς τὸ διαλυθῆναι. καὶ τυφλῷ γὰρ ἡ φασὶν ἐστὶ δῆλα. ἀλλ' ἵνα μάθωσιν οἱ διὰ τὸ μέγεθος τῶν βυβλίων αὐτοῦ καὶ πρὶν ἀναγνῶσιν θαυμάζοντες αὐτὸν, πῶς ὁ ἀμαθὴς οὗτος εἰς ποίους ἀγῶνας καθῆκεν ἑαυτόν. καὶ γὰρ μετ' ὀλίγα φησὶ τὸ γὰρ λευκὸν καὶ μέλαν καὶ καθόλου τὰ ἀντικείμενα ὧν ἐστί τι μεταξὺ, ἐναντία μὲν ταῦτα πάντη εἰσί. τοῦ δ' εἴδους καὶ τῆς στερήσεως ἔστι μεταξὺ, ἐν τῇ ὕλῃ γὰρ ἑκάτερον τούτων. καὶ οὐκ ἔστι μεταξὺ αὐτῶν ἡ ὕλη. τί οὖν τὸ λευκὸν καὶ μέλαν οὐκ ἔστιν ἐν ὕλῃ; τί δὲ τὸ μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος ἡ ὕλη ἐστί. πῶς δὲ εἰ ὁδός τίς ἐστι καὶ ἔκτασίς τις ἀπὸ τῆς στερήσεως εἰς τὸ εἶδος, καὶ ἀπὸ τοῦ εἴδους ἐπὶ τὴν στέρησιν, οὐκ ἂν εἴη μεταξύ τι καὶ τούτων εἰ καὶ μὴ ὠνόμασται; πολλὰ τοίνυν τοιαῦτα εἰπὼν τὸ τελευταῖον προστίθεται δεῖξαι, μὴ εἶναι ἀληθὲς γένεσιν ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων εἶναι, καὶ μετὰ τοῦτο. ἔτι μὴ δὲ ὡς ἐκ στερήσεως. καὶ ὅτι μὲν οὐκ ἐκ τῶν κυρίως ἐναντίων διὰ πολλῶν οἴεται δεῖξαι. ὧν τινων πρῶτόν ἐστι τοῦτο. εἰ μὴ μόνον τὰ συμβεβηκότα φησὶν ἀλλὰ καὶ αἱ οὐσίαι γίνονται, τῇ δὲ ἀτόμῳ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον, ὡς ἐν κατηγορίαις αὐτὸς ἀριστοτέλης διδάσκει, πῶς ἅπαν τὸ

καὶ ὑπέρτερον καὶ λεπτότατον καὶ καθαρώτατον τῶν ὑπ' αὐτῷ. παρεμφαίνει δὲ τὸ ὄνομα καὶ διὰ τοῦ ἀεὶ θέειν τὸ ἀΐδιον αὐτῷ προσήκειν κίνησιν, καὶ τὴν ἀϊδιότητα τῆς οὐσίας δείκνυσι συμπαρεμφαίνουσαν. βουλόμενος δὲ δεῖξαι οὐ μόνους τοὺς ἀπὸ τῶν θεμένων τὸ ὄνομα μέχρι νῦν ἀνθρώπους ἐσχηκέναι ταύτην τὴν δόξαν, πολλάκις φησὶν εἰς τοὺς ἀνθρώπους τὰς αὐτὰς κατελθεῖν δόξας. κἂν μεταξὺ διαλείμματά τινα γένηται. δηλοῖ δ' ὅτι ἀληθεῖς δόξας ἀναγκάζει τὰς αὐτὰς κατελθεῖν πολλάκις. διαμένουσα γὰρ ἡ τῶν πραγμάτων φύσις, τοὺς πρὸ ὀλίγου πλανηθέντας ἀνάγει πάλιν πρὸς ἑαυτήν. αἱ δὲ ψευδεῖς δόξαι ἀόριστοι ὑπάρχουσαι, καὶ ἀορίστως ἐν ταῖς ψυχαῖς κινηθεῖσαι γινόμεναί τε μὴ ὄν, οὐκ ἀεὶ ἐπανίασιν αἱ αὐταί. ἐπιλαμβάνεται δὲ ἀναξαγόρου οὐ καλῶς ἐτυμολογοῦντος τὸ τοῦ αἰθέρος ὄνομα ἀπὸ τοῦ αἴθειν, καὶ διὰ τοῦτο χρωμένου αὐτῷ ἀντὶ τοῦ πυρός. εἰ οὖν αὕτη τοῦ ὀνόματος κατὰ φύσιν ἡ ἔννοια ἦν, ἐκαλεῖτο ἂν παρ' ἡμῖν τὸ πῦρ αἰθήρ. τί οὖν ὄφελος δυσὶν ὀνόμασιν ἀντὶ ἑνὸς σημασίᾳ χρώμενον, θάτερον τῶν σημαινομένων ἀποκρύψαι. ἀλλ' ἐπεὶ πάλιν οὗτος ὁ γραμματικὸς ἑαυτὸν ἐπιγράφων ἐναργῶς τὸν ἑαυτοῦ σκοπὸν καθιστάς, πεῖσαι τοὺς ἑαυτῷ ὁμοίους φθαρτὸν ἡγεῖται τὸν κόσμον καὶ γενητὸν ἀπό τινος χρόνου, διὰ τοῦτο ἐπείγεται πρὸς τοὺς ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἀποδεικνύντας τὸν οὐρανόν, καὶ πρὸς τὰ ἐν τούτοις ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα πολλὴν [illegible] ἀποκινεῖ λέγων, ἄγε δὴ τὸν μέγιστον ἡρακλέα ἐπικαλεσώμεθα συνεργόν, τοῦ καθᾶραι τὴν κόπρον. ἣν ἐν τοῖς λόγοις αὐτοῦ προσελάβομεν. τεθείσης οὖν ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἀριστοτέλους διαιρέσεως τῶν τοῦ γενητοῦ καὶ ἀγενήτου σημαινομένων ἀντὶ τῷ τέλει τοῦ βιβλίου, ζητεῖ κατὰ τίνα σημασίαν δείκνυσι νῦν ἀριστοτέλης τὸν οὐρανὸν ἀγένητον. καὶ γράφει οὕτως. ὅτι οὐδ' οὕτως ἀγένητος ἂν εἴη ὁ οὐρανὸς οὐδ' ὁ κόσμος, ὡς ἀδυνάτου τοῦ γενητὸν εἶναι ὑπάρχοντος. δηλοῖ γὰρ ὅτι ἔστι καὶ τὴν τῆς φύσεως αὐτοῦ τελείωσιν εἴληφεν. μία τοίνυν καὶ μόνη ἤδη θέσις λείπεται, εἰ μὴ οὕτω γενητὸς εἶναι δύναται, ὡς ἀρχὴν τοῦ εἶναι ἔχων, καὶ εἰ μὴ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ἐπεὶ τοίνυν τὴν τοιαύτην τοῦ κόσμου γένεσιν ἀναιρεῖν βουλόμενος ὁ ἀριστοτέλης χρῆται ἀξιώματα, δηλονότι τῷ ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίων γίνεται, ζητητέον εἰ ἅπαν τὸ ἐν χρόνῳ γινόμενον ἐκ τῶν ἐναντίων ἀεὶ ἔχει τὴν γένεσιν. ἐν δὴ τούτοις ἔστω μὲν ἀγένητον ὡς μὴ οἷόν τε γενητὸν εἶναι. ὅπερ ἐστὶ τρίτον σημαινόμενον. ἀρνεῖται. ἔστι γάρ φησι καὶ τελείωσιν ἔλαβεν. καίτοι καὶ ἀριστοτέλης οἶδε πάντως ὅτι ἔστιν. ἀλλ' οὕτως ἐστὶν ὡς μὴ γενόμενος, οὐδ' ὡς ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν. μία τοίνυν φησὶ λείπεται θέσις τοῦ ἀγενήτου, εἰ μηδ' οὕτως ἀγένητος. ὡς ἡ ἁφὴ καὶ ἡ ἀστραπὴ καὶ ὅλως τὰ αἰφνίδια. ταῦτα γάρ ἐστι. καὶ ἀρχὴν τοῦ εἶναι οὐκ ἔχει, καίπερ οὐ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρήχθη. ποῖον τοίνυν τῶν ἀπηριθμημένων ὑπ' ἀριστοτέλους τριῶν σημαινομένων ἀγένητον τὸ νῦν ζητούμενον. εἰ γὰρ μήτε τὸ ὡς ἐξαίφνης, μήτε τὸ ὡς ἐνδεχόμενον μὲν, μήπω δὲ γενόμενον, μήτε τὸ ὡς ἀδύνατον γενέσθαι, διαῤῥήδην γὰρ οὗτός φησι μήτε οὕτως γενητόν, ὡς ὑπάρχοντος ἀδυνάτου αὐτὸν γενητὸν εἶναι, μάτην ὥς φησι προὔθετο ζητεῖν, κατὰ τί τῶν ὑπ' αὐτοῦ διῃρημένων τοῦ ἀγενήτου σημαινομένων τὸν κόσμον ἀγένητον ἀριστοτέλης φησί. καὶ ὅρα τίνα φησὶ θέσιν κατέλιπον, εἰ μὴ οὕτως γενητὸν ὡς τὸ ἐξαίφνης. τουτέστιν εἰ οὕτως ἀγένητον. τὰ γὰρ ἐξαίφνης ἐν τοῖς γενητοῖς ἔθηκεν ὁ ἀριστοτέλης. καὶ φανερὸν ὅτι τὸ οὕτως ἀγένητόν φησι ὡς ἀδύνατον γενητὸν εἶναι, ἀλλ' οὐχ ὡς ἀδύνατον ὁπωσοῦν ὑπάρχειν. ὥσπερ οὗτος ἐνόμισεν, τὰ δύο, καὶ δύο ἀδύνατον εἶναι γενέσθαι τρία. οὐ γὰρ διότι διὰ γενέσεως οὐ δύναται τοῦτο ὑπάρχειν, ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι ἀδύνατον γενητὸν εἶναι. ἀλλ' ὅτι τῶν ὅλως ὄντων οὐκ ἔστιν ὄν. ποῖος ἂν οὖν εἴη ὁ παράφρων οὗτος ἀνήρ, οὔτε διακεῖναι τὰ τοιαῦτα δυνάμενος, καὶ τολμήσας ἀντειπεῖν πρὸς ἀριστοτέλη. ὅς γε οὐδ' οἷός τ' ἐγένετο συνιδεῖν τὸ προκείμενον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ὑπ' αὐτοῦ, καὶ ἀντιλέγει πρὸς αὐτό. ὅρα γὰρ ὅτι τὴν τοιαύτην τοῦ κόσμου γένεσιν ἀναιρεῖν οἴεται τὸν ἀριστοτέλην, ὡς ἀρχὴν δηλονότι τοῦ εἶναι ἔχοντα, εἰ καὶ μὴ διὰ γενέσεως εἰς τὸ εἶναι παρῆλθεν. οὐ μόνον δὲ ὡς ἀγένητον ὁ ἀριστοτέλης κατὰ τὸ πρῶτον τοῦ ἀγενήτου σημαινόμενον ἀπηρίθμησεν. ἀλλὰ καὶ ὡς γενητὸν κατὰ τὸ πρῶτον τοῦ γενητοῦ σημαινόμενον, ὅτε ἔλεγεν, εἴτε γενόμενον εἴτε γινόμενον ποτὲ μὲν ὂν ποτὲ δὲ μὴ ὄν. καίπερ οὖν οὗτος ἀγνοεῖ πρὸς τί ἂν ποιήσειε τὴν ἀντιλογίαν, ἰστέον ὅτι ἀριστοτέλης τὸν οὐρανὸν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτόν φησιν. ὡς ἀΐδιον ὑπάρχοντα. ὅπερ ἐδήλωσε διὰ τοῦ τρίτου σημαινομένου τοῦ ἀγενήτου. ἔνθα φησιν, ἓν δὲ εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὡς ποτὲ μὲν εἶναι, ποτὲ δὲ μή. καὶ οὕτως ἀδύνατόν φησιν, ὅπερ οὐκ ἀληθές ἐστι λέγειν ὅτι γένοιτ' ἄν. τοιοῦτο δ' ἐστὶ τὸ μὴ πρότερον μὲν μὴ ὂν ὕστερον δ' ὂν καὶ αὖθις πάλιν μὴ ὄν, ἀλλ' ἀεὶ ὄν. τὸ γὰρ γενητὸν ὁριζόμενος κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον, εἴ τι φησὶ πρότερον μὴ ὂν ὕστερόν ἐστιν, ἢ δύναται ὅλως γενέσθαι, εἴτε δι' ἐκτάσεως χρόνου μεταβάλλεται εἰς τὸ εἶναι ἐκ τοῦ μὴ εἶναι, εἴτ' ἐξαίφνης, τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου μόριον χρόνου σημαίνοντος. καὶ τὸ φθαρτὸν αὖθις, τὸ τῷ τοιούτῳ ἀφομοιούμενον. ὅπερ πρότερον ὂν ὕστερον δὲ οὐκ ἔστιν. ἢ δύναται μὴ εἶναι, εἴτε κατὰ διαμονὴν χρόνου εἴτε καὶ ἐξαίφνης ἀντὶ τὸ μὴ εἶναι μεταβάλλοιτ' ἄν. τὸν γὰρ οὐρανόν φησιν ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, ὥσπερ ὑπεραναστηκότα τῆς τοιαύτης γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ πρὸς ἀπόδειξιν τούτου δυσὶ χρῆται προτάσεσιν. ὡς εἴρηται πρότερον. δηλονότι τῷ

τε λέγοντι

ἀγένητον γὰρ καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀπαθὲς σῶμά τι δεικνὺς ὁ λόγος, καὶ πρότερον τῶν ἄλλων πάντων καὶ τελειότερον, ἐκεῖ καὶ τοὺς θεοὺς εἶναι προσεβίβασέ τι καὶ ἔδειξεν. ἀλλὰ καὶ δόξαν φησὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον καὶ περὶ τὸ μέσον τοῦ παντὸς εἶναι, ὅτι ἐν τῷ ἄνω τόπῳ τοῦτο δεῖ προσεβίβασεν. ταῦτα μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος. ἴσως δὲ νῦν τὴν ἁπάντων τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψιν τοῦ εἶναι θεοὺς παρήγαγεν εἰς μαρτυρίαν, ὅτι πάντες ἄνθρωποι οἵτινες ἡγοῦνται θεοὺς εἶναι, διὰ τὸν Ἵππωνα καὶ Διαγόραν, καὶ εἴπου εἰσί τινες ἐν τόποις ἡμῖν ἀγνώστοις οὕτω τοσοῦτον κακοδαίμονες, οἵτινες οὖν ἡγοῦνται, τὸν ἀνωτάτω τόπον τῷ θείῳ ἀποδιδόασιν. ἀλλ' οὐκ ἐκ τοῦ εἶναι τοιαῦτα σώματα τὸ θεοὺς εἶναι προσεβίβασεν ὁ Ἀριστοτέλης, εἰ μὴ ἴσως σκηνώματα ὑπάρχοντα τῶν θεῶν. ἐπεὶ ὅτι γε εἰσὶ θεοὶ ἀΐδιοι καὶ νοητοὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔδειξε, καὶ ἐν τῇ μετὰ τὰ φυσικά. καὶ τὸ ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον ἁρμόζει, περὶ τόπου καὶ τοῦ οὐρανίου σώματος νοεῖ ὁ Ἀλέξανδρος, ὡς δὴ καὶ τούτου ὑπάρχοντος θεοῦ. καὶ τὸ ἀδύνατον γὰρ ἄλλως, οὕτω νοεῖ. ὅτι ἀδύνατον τὸν ἀνωτάτω τόπον θεῖον εἶναι, μὴ ὄντος ἐκεῖ θεοῦ. καὶ τοῦτο μὲν ἀληθές. τῷ γὰρ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον σῶμα τὸ οὐράνιον ἁρμόζειν φησὶ καὶ τόπον εἶναι. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως, τουτέστι τῷ μὴ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον ἁρμόζειν. τὸ δὲ πάντες. καὶ μὴ μόνον Ἕλληνες ἀλλὰ καὶ βάρβαροι, ἔδειξεν ἐν ταῖς ψυχαῖς τῶν ἀνθρώπων φυσικήν τινα τοιαύτην ὑπόληψιν.

Ε ἼΠΕΡ οὖν ἐστί τι θεῖον ὥσπερ καὶ ἔστι. καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς.

Κ αὶ ἐνταῦθα ὁ Ἀλέξανδρος τὸν συλλογισμὸν οὕτω προήγαγεν. εἰ ἔστι τι θεῖον, τουτέστιν εἰ εἰσὶ θεοί, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τοῦ κυκλικοῦ σώματος καλῶς εἴρηται. ἀλλὰ μὴν θεοὶ εἰσὶν ἀΐδιοι ἐν τῷ ἀνωτάτῳ τόπῳ, καὶ πάντα ὅσα ἔφημεν. καὶ τὰ νῦν ἄρα εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας καλῶς εἴρηται. ἴσως δὲ οὐκ ἔφη, εἰ εἰσὶ θεοί, ἀλλ' εἰ ἔστι τι θεῖον σῶμα τουτέστι κύκλῳ φερητόν, καὶ καλῶς εἴρηται τὰ περὶ αὐτοῦ εἰρημένα. τὸ δὲ εἴπερ οὖν, καλῶς ἐπισημειώσατο ὁ Ἀλέξανδρος, ὅτι τῷ παρασυναπτικῷ ἐξωμοίωται διὰ τὴν ἐνάργειαν. εἰ γὰρ εἰσὶ θεοί, ὅπερ ὡς δῆλον καὶ ἐναργὲς παρῃτήσατο, ἔστι τι θεῖον σῶμα δεδειγμένον ἀπὸ τούτων. εἴπερ οὖν ἔστι τι θεῖον σῶμα, καλῶς εἴρηται τὰ περὶ τοῦ κύκλῳ φερητοῦ σώματος, ὡς ὄντος τούτου θείου. ὡς δηλοῖ ἡ κοινὴ τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψις.

Σ ΥΜΒΑΙΝΕΙ δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν. ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐδὲν φαίνεται μεταβεβληκός. οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανόν, οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν.

Δ ευτέραν ταύτην πίστιν ἀποδεικνὺς προστίθησι περὶ τοῦ τὸ κύκλῳ φερητὸν σῶμα ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀπαθές. ἔστι δὲ ἀπὸ τῆς ἡμετέρας αἰσθήσεως παραδοθείσης ἡμῖν ἐκ παλαιοῦ. ἐξ οὗ αἱ τῶν τοιούτων μνῆμαι παραδίδονται. ἤκουσα δ' ἐγὼ Αἰγυπτίους ἄστρων παρατηρήσεις ἔχειν ἐγγεγραμμένας, οὐκ ἐλάττοσιν ἢ δισχιλίοις ἐνιαυτοῖς, Βαβυλωνίους δὲ ἔτι πλείοσιν. ἐκ τοσούτων δὲ χρόνων οὐδὲν τῶν περὶ τὸν οὐρανὸν γέγραπται ἄλλως ἐσχηκὸς ἢ νῦν. οὔτε περὶ τὸν τῶν ἄστρων ἀριθμόν, οὔτε περὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἢ τὸ χρῶμα. οὔτε περὶ τὰς ἀποκαταστατικὰς κινήσεις. τὸ δὲ ἐν τοσούτοις ἔτεσιν οὐδὲν λεγόμενον πεπονθέναι, ἀλλ' ἐν τῇ ἑαυτοῦ ἀκμῇ ὑπάρχον ἀεί, πῶς οἷόν τε παρελθὸν τὴν ἀκμὴν ἀπόλλυσθαι. καὶ γάρ τοι φασὶν οὗτοι καινοτάτας εἶναι ταύτας τὰς ἡμέρας τῷ κόσμῳ. καίτοι ὡς οἶμαι ἐν μιᾷ ὥρᾳ ἐν τῇ ταυτότητι μένον ἀπαραλλάκτως, δηλονότι τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς ἐξῄροιτ' ἄν. τὸ γὰρ γινόμενον ἅπαν ἐν ἀρχῇ τινος χρόνου, ἀπὸ τοῦ ἀτελοῦς αὐξάμενον εὐθὺ τὴν ἑαυτοῦ τελείωσιν καὶ ἀκμὴν προχωροῦν ὁρῶμεν, καὶ ταύτῃ ἀπὸ τῆς ἀκμῆς εὐθὺ τὴν παρακμὴν κατιὸν φθείρεται. τὸ δὲ ἐν ἅπαντι τῷ χρόνῳ τῷ τοῖς ἀνθρώποις γνωστῷ ἐν τῇ ταυτότητι μένον, ἀναμφισβήτητόν ἐστι μήτε γίνεσθαι μήτε φθείρεσθαι. τὸν δὲ ἔσχατον οὐρανὸν ἔφη κύκλῳ φερητὸν σῶμα, ἀντιδιαστέλλων αὐτὸν πρὸς τὸν ὅλον κόσμον οὐρανὸν καὶ αὐτὸν καλούμενον. ὅρα δὲ ὅτι οἷς ἂν ἄλλος ὡς ἐναργεστάταις ἀποδείξεσιν ἐχρήσατο, τούτοις αὐτὸς ὡς πιθανοῖς χρῆται μετὰ τὰς ἀποδείξεις.

Ἔ ΟΙΚΕ δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντων ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. οὐ γὰρ ἅπαξ οὐδὲ δίς. ἀλλ' ἀπειράκις, δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς, διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμαζον τὸν ἀνωτάτω τόπον ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς. ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα, ἀντὶ πυρός.

Τ ρίτην πιθανότητα περὶ τῆς ἀϊδιότητος ἐπάγει, τὴν ἀπὸ τοῦ παραδοθέντος ὀνόματος ὑπὸ τῶν παλαιῶν. δύο δὲ ἡμῖν ἐννοίας ἀπὸ τοῦ ὀνόματος παρεμφαίνει, ἀπ' αὐτῶν τῶν θεμένων. αἰθέρα γὰρ αὐτὸν προσηγόρευσαν ὡς ἀνωτάτω ὄντα, καὶ πᾶσιν ὑπερκείμενον τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις. ὧν ἕκαστον οἰκείῳ τινὶ ὀνόματι ἐκάλεσαν, τὸν οὐρανὸν ἐξόχως τῷ τοῦ αἰθέρος ὀνόματι ὀνομάσαντες, ἔσχατον

πάθη καὶ γενέσεις καὶ φθορὰς συμβαίνουσι καὶ αὐξήσεις καὶ φθίσεις. τῶν γὰρ στοιχείων κατὰ τὰς ποιότητας πρὸς ἄλληλα μεταβαλλόντων ταῦτα συμβαίνει. μεταβάλλει δὲ τὰ ἐναντιούμενα εἰς ἄλληλα καὶ πάσχοντα ὑπ' ἀλλήλων. ᾧ τε τρόπον τινὰ κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι τὴν κατ' οὐσίαν μεταβολὴν παρεπομένην τῇ κατὰ τὰς ποιότητας. ὅτι μεταβάλλει μὲν κυρίως καὶ ἀμέσως ἐξ ἀνάγκης τὰ μεταβάλλοντα ὑπὸ τοῦ ἐναντίου, τῇ δὲ οὐσίᾳ οὐκ ἔστιν ἐναντίον, ἀλλὰ ταῖς ἀναπληρούσαις τὴν οὐσίαν ποιότησι. καὶ ταύτῃ κατ' οὐσίαν ἡ μεταβολή, ὅτι τῶν κατ' οὐσίαν ὑπαρχόντων ἐστί. καλῶς οὖν καὶ γεγυμνασμένως ὁ ἀριστοτέλης τὰ παθητικῶς ἀλλοιούμενα, ταῦτα καὶ κατ' οὐσίαν πάσχειν φησίν. ἐπειδὰν γὰρ τὸ πάθος μεταβολὴν ποιῇ τῶν στοιχείων ἀεὶ τῶν τὴν οὐσίαν συνιστάντων. καλῶς δὲ καὶ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοίωσιν τῶν οὐρανίων ἀπέφησεν, ἀκολούθως τοῖς προαποδεδειγμένοις. εἰ γὰρ τὰ παθητικῶς ἀλλοιούμενα καὶ κατ' οὐσίαν πάσχοντα, γεννητὰ καὶ φθαρτὰ καὶ αὐξόμενα καὶ φθίνοντα, δηλονότι τὰ τούτων ἐξῃρημένα, καὶ τῆς παθητικῆς ἀλλοιώσεως ὑπερέχει. ὥστε καὶ θερμαίνεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὰς ὑπ' αὐτὸν σφαίρας, καὶ διαπέμπειν δεῦρο τὴν θερμότητα εἰρημένον ὑπ' ἀλεξάνδρου, ἐπιτετηρημένως νοητέον, παθητικὴν μὲν τινα ποιότητα μηδαμῶς ἐκεῖ συγχωροῦντας συμβαίνειν. ἐπέσπετο γὰρ ἂν πάντως καὶ ἡ κατ' οὐσίαν μεταβολή. τελειωτικὴν δέ τινα καὶ ζωοποιὸν συνυπάρχειν τοῖς κατὰ φύσιν ἔχουσι τὴν ἀφ' ἡλίου διάδοσιν ἐπιτέον. ἀλλ' οὐ μεταβλητικὴν αὐτῶν ὥσπερ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοίωσιν, καὶ γὰρ ἐνταῦθα παθητικῶς ὁ ἀὴρ τὴν τοῦ ἡλίου δεχόμενος γόνιμον θερμότητα, παθητικῶς τὰ ἐνταῦθα θερμαίνει. οὐ γὰρ τὰς ἡλιακὰς μόνον ἀπορροίας ἀλλὰ καὶ τὰς τῶν ἄλλων οὐρανίων παθητικῶς τὰ ἐνταῦθα ὑποδέχεται. εἰ δ' ἀπαθές ἐστι τὸ οὐράνιον πάσης θνητῆς δυσχερείας, δῆλον ὅτι καὶ ἅπαν πάθος τὸ τοῖς θνητοῖς ὑπάρχον ἀπωθεῖται. ὥστε καὶ τὴν ἐνταῦθα παθητικὴν θερμότητα, ἥ τις ἐπιταθεῖσα τὴν οὐσίαν διαλύει, μὴ προσήκειν ἐκείνῳ. οὐ δὲ τὸ εἶδος καθόλου τοιοῦτον γεννητικὸν ὑπάρχον. ὥστε ἐπεὶ οὐδὲ μόνον πάθος λέγεται τὸ γεννητικόν, ἅπαν πάθος ὡς τοιοῦτον ὑπάρχον ἀποφάσκεται τοῦ οὐρανίου. εἰ δ' ἔστι τι καὶ τελειωτικὸν πάθος εἰρημένον τοῦ οὐρανίου σώματος τὸ τῷ οὐρανίῳ προσῆκον, ἄλλος ἂν εἴη περὶ τούτου λόγος. εἰ δὲ καὶ ἐναντία χρώματα ἢ καί τινας ἄλλας ποιότητας ἐν τοῖς οὐρανίοις ὑποθεῖτό τις, οὐδ' οὕτως ἂν εἴη ἐκεῖνα φθαρτά, διὰ τὸ συνυπάρχειν συμφώνως ἐκεῖ τὰ ἐναντία οὐ στασιάζοντα, ὡς πολλάκις εἴρηται. δι' ὃ οὐδὲ παθητικὴν ἔχει τὴν πρὸς ἄλληλα ἐνέργειαν καὶ τὸ πάθος. ὅτι οὐδὲ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα εἴρηται.

ΔΙΟΤΙ μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν.

Ὑπομιμνήσκει τὰ προσεχῶς ἀποδειχθέντα περὶ τοῦ κύκλῳ φερομένου σώματος. ὅτι ἀΐδιον. ἐπεὶ οὔτε γένεσιν ἔχει οὔτε φθοράν, καὶ ὅτι οὔτ' αὔξησιν οὔτε φθίσιν ἔχει. τοιοῦτο δ' ὑπάρχον καὶ ἀγήρατον ἐστί. καὶ οὕτως ἀναλλοίωτον ὡς ἀπαθές. ἐμοὶ γὰρ οὐ μάτην δοκεῖ τελευταῖον προστεθεικέναι τὸ ἀπαθές. ἀλλ' ἵνα πάντων τῶν κατὰ πάθος συμβαινόντων ἄμοιρον δείξῃ τὸν οὐρανόν. τὸ δ' εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύσειεν εἴποιμεν ἂν καὶ τὰς πρώτας ὑποθέσεις, ἐξ ὧν αἱ ἀποδείξεις συνεπεράνθησαν. περὶ ὧν ὁ πλωτῖνος ἔφη, ἀριστοτέλη μὲν γὰρ οὐδὲν ἂν εἴη ἔργον, εἴ τις αὐτῷ τὰς ὑποθέσεις τοῦ πέμπτου σώματος δέξαιτο, ἐντεῦθεν ὡς οἶμαι λαμβάνων αὐτό. φαίη δ' ἄν τις ὑποθέσεις καὶ τὰ λήμματα πάντα, ἐξ ὧν αἱ ἀποδείξεις συνεπεράνθησαν. ἴσως δ' ἂν βελτιστότερον εἴη ὑπόθεσιν νοεῖν τὴν λέγουσαν, ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις. καὶ ὅτι τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα ἐκ τῶν ἐναντίων γίνεται καὶ εἰς τὰ ἐναντία φθείρεται. ταῦτα γὰρ ὥσπερ ὑποθέσεις λαβών, ἐξ αὐτῶν ἀγένητον τὸν οὐρανὸν συνεπέρανε, τὸ μὲν ὅσον οὔπω ἀποδείξεων, τὸ δ' ἐν τοῖς φυσικοῖς ἀποδείξας.

ΕΟΙΚΕ δ' ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν. καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι, καὶ ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δηλονότι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως.

Δύο ἐνταῦθα ἡμῖν πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας πίστιν συμφέρει, ὅ τε ἀποδεικτικὸς λόγος. καὶ ἡ κοινὴ τῶν ἀνθρώπων ὑπόληψις. ἢ ἡ ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως ἐνάργεια. καὶ συμφωνοῦσι μὲν αὐτοῖς καὶ μάλιστα ἐν τοῖς φυσικοῖς πράγμασιν ἐκ τῶν ὁμοίων ἔχουσι τὴν ἀπόδειξιν, ἀναμφισβήτητος ἡ πίστις γίνεται. διαφωνοῦσι δέ, ἀπορία τις λείπεται. εἰκότως οὖν μετὰ τὴν ἀπόδειξιν, καὶ τὴν ἐκ τῶν φαινομένων ἐπάγει πίστιν. ἥ τις πιστὴ καὶ τοῖς πλείστοις ἀρκεῖ πρὸς τὸ οὕτως ἡγεῖσθαι. τρία δὲ τοῖς φαινομένοις ἐπάγει μαρτύρια. ἓν μὲν ἡ παρ' ἀνθρώποις ὑπόληψις τῶν οὐρανίων. δεύτερον δὲ ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως καὶ τῆς περὶ αὐτῶν μνήμης. καὶ τρίτον ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τῶν αἰθέρα καλεσάντων αὐτό. τὸ δὲ πρῶτον διαιρεῖ ὁ ἀλέξανδρος, εἰς τὸ τοὺς πάντας ἀνθρώπους ἡγεῖσθαι θεοὺς εἶναι, καὶ τὸ τὸ θεῖον νομίζειν ἐν τῷ ἀνωτάτῳ τόπῳ. φησὶ δὲ καὶ ὅτι ἄμφω εἶναι ὁ λόγος δείκνυσι. καὶ ὅτι ἐστὶ τὸ θεῖον

ἀφαιρουμένη ὑπὸ τῆς ἐκείνου κινήσεως, οὐδὲν ἄτοπον ἐπιφέροιτ' ἂν τῇ τοῦ κυκλοφορητικοῦ σώματος οὐσίᾳ. οὐ δὲ γὰρ ἀεὶ τὸ ἀλλοιούμενον φθαρτόν ἐστιν. ἀλλ' ὅσα κατ' οὐσίαν οἷόν τε μεταβάλλειν. τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὧν ἡ οὐσία καὶ τὸ εἶδος ἔχει τι ἐναντίον. ὡς γὰρ αὐτός φησιν ἀπαθές ἐστιν ἐκεῖνο πάσης θνητῆς δυσχερείας, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς ἀπαθές. οὐ δὲ γὰρ εἴ τινι συμβεβηκός τι ἐστὶ τι ἐναντίον, ἤδη καὶ αὐτῷ ἀνάγκη εἶναί τι ἐναντίον. τὰ γὰρ ἄστρα χρώματα μὲν ἔχει. εἰ δὲ πᾶν χρῶμα ἢ λευκὸν ἢ μέλαν ἢ μικτὸν, ἔσται δή που καὶ τῷ χρώματι αὐτῶν ἐναντίον, ἢ σύνθετον ἔσται τὸ χρῶμα αὐτῶν ἐξ ἐναντίων. ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο τὰ ἄστρα φθαρτά. διότι οὐκ ἐν τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν τὸ χρῶμα. ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου σχεδὸν αὐταῖς λέξεσι λέγοντος, πρῶτον μὲν ἐφιστάνειν ἀξιῶ, εἰ ἀριστοτέλης οὕτως ἐξαίφνης ἐν τοιαύτῃ πραγματείᾳ συλλογίζεται παρὰ λόγον. εἰ καὶ κατὰ λόγον ἀληθὲς φησὶν οὗτος εὐλαβούμενος. ἔπειτα ῥητέον ὡς οἶμαι, ὅτι ὁ ἀριστοτέλης οὐ πᾶσαν ἀλλοίωσιν ἀποφάσκει τῶν οὐρανίων. οὐ δὲ γὰρ καὶ τὴν τελειωτικὴν πρὸς ἄλληλα μετάδοσιν καὶ μετάληψιν. ἀλλὰ τὴν κατὰ πάθος. ἥ τις πολλάκις εἰ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς γίνεταί γε μὴν αὐξήσεως αἰτία καὶ φθίσεως. τὰ γὰρ ξηραινόμενα καὶ πάσχοντα τὸ τῆς ξηρότητος πάθος καὶ μάλιστα κατὰ διάθεσιν, ἢ ἔτι μάλιστα καθ' ἕξιν, φθίνει. καὶ τὰ διαινόμενα προστεθείσης ὑγρότητος αὐξάνει. οὕτω δὲ καὶ τὰ μὲν πυκνούμενα φθίνει. τὰ δὲ ἀραιούμενα αὔξει. πλὴν ὅτι εἰ καὶ ὡς αἴτια θεωρεῖται, οὐ μὴν συντρέχει ἀεὶ τοῖς ἀλλοιωτικοῖς πάθεσιν αὔξησις καὶ φθίσις. οὐ δὲ δὴ πάσῃ ἀλλοιώσει. δῆλον οὖν ὡς οἶμαι ὅτι καὶ τὰ οὐράνια σώματα ἐνεργεῖ εἰς ἄλληλα. καὶ διαπέμπουσιν ἀλλήλοις τὰς ἑαυτῶν ἀγαθότητας ἄλλας καὶ ἄλλας κατὰ τοὺς διαφόρους σχηματισμούς. ὥσπερ γὰρ ἡ σελήνη δοκεῖ ἄλλοτε κατ' ἄλλό τι τῶν ἑαυτῆς μερῶν ὑποδεχομένη τὸ ἡλιακὸν φῶς κατὰ τὰς διαφόρους πρὸς αὐτὸν διαστάσεις. οὕτω καὶ τἄλλα πάντα εἰς ἄλληλα ἐνεργεῖ. εἰ καὶ ἀπόκρυφοι ἡμῖν εἰσὶν αἱ τοιαῦται ἀλλοιώσεις. δῆλον γὰρ ὡς οἶμαι τοῦτο καὶ ἐκ τῶν ἐνταῦθα ἀποτελεσμάτων. ἄλλοτε γὰρ ἄλλων αἴτια γίνεται ταῦτα κατὰ τοὺς διαφόρους αὐτῶν σχηματισμοὺς καὶ τὰς διαφόρους κράσεις. καὶ οὐ δὲ ἐν τῇ σελήνῃ ἡ αὔξησις ἢ ἡ φθίσις δοκεῖ γίνεσθαι μετὰ τοιαύτης ἀλλοιώσεως, καὶ μέντοι οὐδ' οὕτως ἐναργοῦς ὑπαρχούσης ἐν τοῖς ἄλλοις ἄστροις. πλὴν ὅταν προσγειότερα ἢ ἀπογειότερα γένηται. τότε γὰρ διὰ τὸ πρὸς ἡμᾶς διάφορον διάστημα ὑπάρχον, δοκεῖ ἡμῖν διάφορα ἔχειν μεγέθη. οὐδ' εἰσὶν αἱ μεταδόσεις αὗται παθητικαί, ἀλλὰ τελειωτικαί. συνυπάρχειν γὰρ ἐκεῖ δύναται καὶ τὰ ἐναντία. ἐνταῦθα δὲ διὰ τὸ ἀπ' ἀλλήλων διάστημα οὐ πέφυκε συνυπάρχειν ἀλλήλοις, ἐξαιρεῖται ἀλλήλων. καὶ διὰ τοῦτο παθητικῶς ἐνεργεῖ. ὁ μὲν γὰρ σίδηρος ἀπὸ τοῦ πυρὸς θερμανθεὶς παθητικῶς ἀλλοιωθεὶς, οὐκέτι ψυχρανθῆναι δύναται καίτοι ψυχρὸς ὢν κατὰ φύσιν. ὅτι κατὰ τὸ πάθος ἐνεργεῖ. ἡ δὲ σελήνη καίτοι ἀλλοιωθεῖσα ὁπωσοῦν ἀπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, διαπέμπει πρὸς ἡμᾶς τὸ ἡλιακὸν φῶς μετὰ τῆς οἰκείας γε μὴν ἰδιότητος. οὐ γὰρ μετέβαλέ τι ἀπὸ τῆς οὐσίας αὐτῆς ἡ μεταβολή. ἀλλὰ τελειοῖ μόνον τὰς ἐνυπαρχούσας δυνάμεις. καλῶς γάρ φησι καὶ μέλισσος, ὅτι τὸ ἐν μυριοστῷ χρόνῳ ἀλλοιούμενον κατ' οὐσίαν δηλονότι, ἀπόλοιτ' ἂν ἐν ὅλῳ τῷ χρόνῳ. εἰ γὰρ καὶ ἀλλοιοῦσθαι λέγοι τις τὰ οὐράνια ὑπ' ἀλλήλων, οὐ κατὰ πάθος φαίη ἂν γίγνεσθαι τὴν ἀλλοίωσιν ταύτην, ἀλλὰ τελειωτικήν. ὥσπερ καὶ ἡ ψυχὴ ἀλλοιοῦσθαι λέγοιτ' ἂν ἐνθουσιῶσα. τὸ γὰρ πάθος κατὰ μεταβολήν τινος οὐσιώδους γίνεται. δι' ὃ καὶ ἄλλο εἶδος ἀλλοιώσεώς ἐστι τὸ κατὰ πάθος τοῦ κατ' ἀρετήν. καὶ διὰ τοῦτο καλῶς ὡς οἶμαι ἀριστοτέλης οὐχ ἁπλῶς πᾶσαν ἀλλοίωσιν ἀλλὰ τὴν παθητικὴν ἀποφάσκει τῶν οὐρανίων ᾗ τινι ἀεὶ καὶ αὔξησις καὶ φθίσις καὶ φθορὰ συνυπάρχει. καὶ διὰ τοῦτο τὰς ἀλλοιώσεις ἃς ἔδει ἀποφῆσαι εἰς τὰ πάθη μετέλαβεν λέγων, τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη μεταβολῶν γίνονται. τὰ δὲ κατὰ πάθος ἐν ἑαυτοῖς ἔχει τὸ πάθος. καὶ προϊὼν ἔτι ὅτι οὕτως ἀναλλοίωτον ὡς ἀπαθὲς ἔφη. ἔδειξε διὰ τοῦ εἰπεῖν, καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων. ὥστε καὶ τῷ ἀλεξάνδρῳ λέγοντι τὴν ἀλλοίωσιν ἐν τοῖς οὐρανίοις μὴ ἐπιλείπειν κατὰ ἀριστοτέλην, συγχωρητέον, ὡς δὴ καὶ ποιότητος οὔσης ἐκεῖ, οὐ μὴν παθητικὴν ἀλλοίωσιν κατ' αὐτὸν συγχωρητέον. οὐ γὰρ ἂν ἐξ ὑποθέσεως διὰ τοῦ ἀπαθοῦς δεῖξαι τὸ ἀναλλοίωτον. καὶ δεῖ μετ' ἀποδείξεως τοῦτο νενόηται καὶ τὴν ἀνάγκην ἰδεῖν. τὰ γὰρ μεταβλητῶς κατὰ φύσιν πάσχοντα σώματα, καὶ αὔξει καὶ φθίνει καὶ γίνεται, καὶ φθείρεται. οὐ μὴν τῷ ἀλλοιοῦσθαι αὐξάνει ἢ φθίνει. ἀλλ' ἔστι μὲν ἐν τοῖς στοιχείοις τοῖς ἄμφω, λόγον δ' ἔχοντα ἴδιον. δι' ὃ ἐν ταῖς κατηγορίαις ἔφη ἀριστοτέλης, ὅτι οὐδὲ αὔξειν ἀναγκαῖόν ἐστι τὰ κατὰ πάθος κινούμενα οὐδὲ φθίνειν. οὐ δὲ γὰρ τῷ τοῦ πάθους λόγῳ αὔξει ἢ φθίνει, ὑπάρχει τε ἀεὶ τὸ αὔξειν καὶ φθίνειν τοῖς πάσχουσι μεταβλητὴν ἔχουσι φύσιν. πῶς δέ φησιν ἀλέξανδρος ἐνταῦθα τὰ κατ' οὐσίαν ἐναντιότητα ἔχοντα αὔξειν καὶ φθίνειν καὶ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι, ὥσπερ τῇ οὐσίᾳ οὐδέν ἐστιν ἐναντίον πλὴν τῆς στερήσεως αὐτῆς. ἥ τις ἐνεργητικὴν μὲν δύναμιν οὐκ ἔχει. ἀλλ' ἐπιτηδειότητα μόνην ὑποτίθησι. καὶ τὸ γινόμενον ἐκ ταύτης οὐχ ὡς ποιητικῆς, ἀλλ' ὡς μετὰ ταύτην. καὶ ὡς ἐξ ἐπιτηδείου πρὸς αὐτό. εἰ τοίνυν ἐκ τοῦ ἐναντίου μόνου ἡ γένεσις, ἡ δ' ἐναντιότης ἐν ταῖς ποιότησι θεωρεῖται, δῆλον ὅτι κατὰ τὰ τῶν ποιοτήτων

φθίνει. τὸ δὲ ἀποτεμνόμενον ἀνόμοιον γινόμενον, καὶ εἰς τὸ ἐναντίον ἑαυτῷ μεταβαλὸν, ὡς μηκέτι συνυπάρχειν ἀποτέμνεται. ὥστε τὸ φθῖνον ἐναντίον ἀνάγκη ἔχειν εἰς ὃ φθίνει. ὥσπερ καὶ τὸ γινόμενον καὶ αὐξόμενον ἐξ οὗ γίνεται καὶ αὔξει. τὸ δὲ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὔτ᾽ αὔξει οὔτε γίνεται οὔτ᾽ ἔχει ἐναντίον. ὅλως δὲ τὸ μὴ πεφυκὸς αὔξειν οὐδὲ φθίνει. ἀλλὰ καὶ φθῖνον ἀναιρεῖται. δέδεικται δὲ ὅτι ἄφθαρτον τὸ οὐράνιον. διατί δ᾽ ὁ ἀριστοτέλης οὐχ ὡς ἡμεῖς τὴν αὔξησιν διὰ τῆς τροφῆς συνεπέρανεν. ἀλλ᾽ ἐξ ἑαυτοῦ ἔφη τὸ αὐξανόμενον δεῖν εἶναι συγγενῆ τῷ αὐξανομένῳ. ἢ διὰ τὴν ἀκρίβειαν ἣν πανταχοῦ φυλάττει. αὐξάνεσθαι γὰρ ὡς ἔοικε φυσικῶς καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τῇ τῶν ὁμοίων προσθήκῃ νομίζει. ὥσπερ ἐμφαίνει μετ᾽ ὀλίγα λέγων, ὅτι ὁρῶμεν δὲ καὶ τὰ στοιχεῖα αὔξησιν ἔχοντα καὶ φθίσιν. τὰ δ᾽ ὀργανικὰ τρέφεσθαι οὐ φυσικῶς ἀλλ᾽ ὑπὸ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς. δῆλον δ᾽ ὅτι εἰ καὶ ταῦτα οὕτως ἔχει, οὐδ᾽ ἡ προκειμένη λέξις ἐμποδίζεται. ἐξ οὗ γάρ τι γίνεται ἐκ τούτου καὶ αὔξει, συγγενοῦς γινομένου τοῦ προστιθέντος.

ΕἸ ΔΕ᾽ ἘΣΤΙ καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις. κίνησις κατὰ τὸ ποιόν. τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίνονται, μεταβολῶν. οἷον, ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχοντα ὁρῶμεν πάντων καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. οἷον τά τε τῶν ζώων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν. καὶ τὰ τῶν φυτῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. ὥστ᾽ εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα. μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. διότι μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, οὔτε φθίσιν, ἀλλ᾽ ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ᾽ ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν. καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι, καὶ ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς δῆλον ὅτι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον. ἀδύνατον γὰρ ἄλλως.

Ὥσπερ τὸ ἀναύξητον διὰ τοῦ ἀγενήτου δείκνυσιν, οὐ γάρ ἐστι φησὶ τούτῳ ἐξ οὗ γένοιτ᾽ ἄν, οὕτω τὸ ἀναλλοίωτον διὰ τοῦ ἀναυξήτου δείκνυσι καὶ διὰ τοῦ ἀμειώτου, ὅπερ νῦν ἄφθαρτον ὡς οἶμαι ἐκάλεσεν, συλλογιζόμενος οὕτως. τὸ ἀλλοιούμενον κατὰ ποιότητα μεταβάλλει. τὸ κατὰ ποιότητα μεταβάλλον κατὰ πάθος μεταβάλλει. διχῶς γὰρ λεγομένων τῶν σωματικῶν ποιοτήτων, ἢ κατὰ πάθος μόνον αἰσθητὸν, ὡς ὅταν θερμαίνηταί τις ἐπιπολῆς, ἢ κατὰ διάθεσιν ὅταν κατὰ τὴν θερμότητα διατίθηται, ὥστε λέγεσθαι θερμὸς, ἢ καθ᾽ ἕξιν ὅταν διαμένῃ ἡ διάθεσις, πανταχοῦ τὸ πάθος θεωρεῖται, δι᾽ ὃ καὶ ἀριστοτέλης οὐ χωρὶς τῶν κατὰ πάθη μεταβολῶν γίνεσθαί φησιν. εἰ γὰρ καὶ ἄλλο εἶδός ἐστιν ἡ ἕξις καὶ διάθεσις, ἀλλ᾽ οὖν καὶ ταῦτα μετὰ πάθους τελειοῦται. πάσχοντος γάρ τινος γίνεται. διότι τὰ ἀλλοιούμενα κατὰ πάθος μεταβάλλει. τὰ δὲ φυσικὰ σώματα ὁρῶμεν ἅπαντα αὔξησιν ἔχοντα καὶ φθίσιν, καὶ γὰρ καὶ τὰ τῶν ζώων σώματα. καὶ τὰ φυτά. καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα. καὶ ἁπλῶς ὁσαοῦν κατὰ πάθος μεταβάλλει. εἰ τοίνυν τὰ ἀλλοιούμενα φυσικῶς αὔξει καὶ φθίνει, τὰ μήτε αὐξόμενα μήτε φθίνοντα οὐδ᾽ ἀλλοιοῦται. οὐδὲ γὰρ κατὰ πάθος μεταβάλλει. καὶ κατηγορικῶς δὲ γένοιτ᾽ ἄν. τὰ κατὰ πάθος ἀλλοιούμενα αὔξει καὶ φθίνει, τὸ κυκλικὸν σῶμα οὐκ αὔξει οὐδὲ φθίνει. τὸ κυκλικὸν ἄρα σῶμα οὐκ ἀλλοιοῦται κατὰ πάθος. καὶ μᾶλλον οὕτω μοι δοκεῖ συμπεραίνειν ἀριστοτέλης, ἀναλλοίωτον λέγων ὡς πάθος, ἀλλ᾽ οὐκ ἀναλλοιούμενον.

ἐφιστάνειν δέ φησιν ὁ ἀλέξανδρος δεῖ, ὅτι τὸ κείμενον οὐχ ὡς ἀναγκαῖον ἀλλὰ κατὰ τὸ εὔλογόν φησιν. οὐδὲ γὰρ εἰ ἐν τοῖς πεφυκόσι πάσχειν αἱ ἕξεις μετὰ πάθους, ἤδη καὶ ἐν τοῖς ἀπαθέσιν ἀνάγκη. οὐδ᾽ εἰ τὰ ἀλλοιούμενα αὔξειν καὶ φθίνειν ὁρῶμεν ἐν τοῖς παρ᾽ ἡμῖν, εὔλογον καὶ καθόλου τὸ ἀλλοιούμενον καὶ αὔξειν. εἰ μὲν γὰρ τὸ ἀλλοιούμενον αὔξει καὶ φθίνει, ἀνάγκην ἔχει ὁ λόγος. εἰ δὲ μὴ, οὐδέπω συνάγει. ἀλλὰ καὶ ἐν κατηγορίαις φησὶν αὐτὸς ἀριστοτέλης ἔφη, ὡς οὔτε αὔξειν ἀναγκαῖόν ἐστι τὸ κατὰ πάθος κινούμενον οὔτε φθίνειν. ὡς μὲν γάρ φησιν ὁ ἀλέξανδρος τῇ κατ᾽ εἶδος οὐσίᾳ ἐστὶν ἐναντίον τι καὶ τοῖς πάθεσιν αὐτῶν, διὰ μὲν τὴν κατ᾽ οὐσίαν ἐναντιότητα ἔσται ἅμα μὲν γενητὰ καὶ φθαρτὰ, ἅμα δὲ καὶ αὐξητὰ καὶ μειωτά. διὰ δὲ τὴν κατὰ πάθος ἀλλοιωτά. ὅσα δὲ μηδεμίαν ἔχει κατ᾽ οὐσίαν ἐναντιότητα, ἐν δὲ τοῖς πάθεσιν ἐναντιότητα ἔχει, ταῦτα ἀγένητα ὄντα καὶ ἀναύξητα, οὐδὲν κωλύει ἀλλοιοῦσθαι καὶ ταύτῃ πάσχειν. ἐπιστητέον δέ φησι καὶ ὅτι οὐ διὰ τὸ μηδὲν εἶναι ἐναντίον τῇ παρεπομένῃ αὐτῶν ποιότητι ἀναλλοίωτα ταῦτα δείκνυσιν. ἐχρήσατο γὰρ ἂν αὐτῷ εἰ οὕτως ἐνόμισεν. ὥσπερ καὶ ἀγένητα ἔδειξεν ἐκ τοῦ μηδὲν εἶναι ἐναντίον. καὶ τοῖς λέγουσί φησι τὸν ἀριστοτέλη λέγειν τὸ πέμπτον σῶμα οὐ ποιὸν οὐ πιστεύειν. ῥᾴδιον γὰρ ἂν ἦν αὐτῷ ἐντεῦθεν δεῖξαι ὅτι καὶ ἀναλλοίωτον. τὸ γὰρ μηδὲ τὴν ἀρχὴν ἔχον ποιότητα, οὐδ᾽ ἂν κατὰ ποιότητα μεταβάλλοι. ἐπισημειωτέον δέ φησι ταῦτα, τοῦ δεῖξαι, ὅτι εἰ καὶ συμβαίνει τῷ κυκλοφορητῷ σώματι τῷ μετὰ τὸν ἥλιον θερμαίνεσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου περιφορᾶς, διαπεμπούσης τῷ περαιτέρω σώματι τὴν θερμότητα

ἀφικνουμένην

τὸν συλλογισμὸν οὕτως. οὗ φυσικοῦ σώματος τῇ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, οὐδ' αὐτῷ ἔστι τι ἐναντίον. τῇ δὲ τοῦ κατὰ φύσιν κύκλῳ κινουμένου σώματος κινήσει οὐδεμία κίνησίς ἐστιν ἐναντία. οὐδ' ἄρα τῷ κατὰ φύσιν κινουμένῳ ταύτην τὴν κίνησιν. τὰς δύο τοίνυν προτάσεις ὅλου τοῦ συλλογισμοῦ χωρὶς ἀποδείξεως ἔλαβεν. δηλονότι τὴν λέγουσαν, ὅτι τὸ γινόμενον καὶ φθειρόμενον, ὑπ' ἐναντίου γίνεται καὶ εἰς ἐναντίον φθείρεται, ὑποκειμένου τινός, καὶ τὴν λέγουσαν ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία. ἀλλὰ τὴν μὲν ὡς αἴτημα λαβὼν ὕστερον δείκνυσιν. οὐκ ἠβουλήθη γὰρ μεταξὺ θεῖναι τὴν δεῖξιν αὐτῆς. τὴν δὲ τῆς ἑτέρας δεῖξιν ἀναπέμπει εἰς τὰ ῥηθέντα ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ἥν τινα καὶ αὐτὸς τὰ δυνατὰ διεσάφησα διὰ πλειόνων. τούτων δὲ τεθέντων, συμπεραίνεται. ὅτι τὸ κυκλοφορητικὸν σῶμα οὐκ ἔχον οὔτε τὸ ἐξ οὗ γίνεται οὔτε τὸ εἰς ὃ φθείρεται, ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἔσται. ἐπισημαίνεται δὲ ὁ Ἀλέξανδρος ἐν τούτοις, ὅτι εἴπερ ἐναντία μάλιστα κατὰ φύσιν ἐστὶ τὰ ἐναντίας ἔχοντα κινήσεις, μᾶλλον ἐναντία ἔσται ἡ γῆ τῷ πυρὶ ἢ τὸ ὕδωρ κατὰ φύσιν. καίτοι τὸ μὲν ὕδωρ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν ὑπάρχον κατ' ἄμφω τὰς ποιότητας ἀντίκειται τῷ πυρὶ θερμῷ καὶ ξηρῷ ὑπάρχοντι. ἡ δὲ γῆ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ ὑπάρχουσα, καθ' ἓν μόνον δηλονότι τὸ ψυχρόν. ἔτι δὲ ἐπισημαίνεται, ὅτι εἰπὼν ὀρθῶς φύσει δεῖν εἶναι ἀγένητον τὸ ἐξῃρημένον τῶν ἐναντίων, ἔδειξεν ὅτι κατὰ φύσιν τὰ οὐράνια δεῖ τὸ ἀγένητον ἔχειν. καὶ οὐχ ὥσπερ τινὲς ποιοῦσιν αὐτὸ μὲν τῇ ἑαυτοῦ φύσει φθαρτόν. αἰτήματα δέ τινα αἰτοῦσι βουλόμενοι ποιῆσαι αὐτὸ ἄφθαρτον, καὶ δοκεῖ ἀπερρίπτειν εἰς Πλάτωνα λέγοντα, ἀθάνατοι μὲν οὐκ ἐστὲ τὸ πάμπαν. οὔτι γε μὲν λυθήσεσθέ γε διὰ τὴν ἐμὴν βούλησιν, ὡς ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ εἰρημένα. ἐμφαίνει δ' ὁ Πλάτων. ὅτι ὅσοι ἐπὶ τὴν τῶν οὐρανίων φύσιν παρατεταμένην οὖσαν καὶ σωματικὴν καὶ ἀπὸ τοῦ ὄντως ὄντος ἐξεληλυθυῖαν, καὶ διὰ τοῦτο οὐ δυναμένην τὴν ὅλην ὁμοῦ ἔχειν ἀϊδιότητα, οὐκ εἰσὶν ἀθάνατα τὸ πάμπαν. διὰ δὲ τὴν προσεχῆ ὑπόστασιν ἀπὸ τῆς ἀκινήτου αἰτίας ἀμετάβλητον αὐτῶν τὸ μεταβλητὸν ποιοῦσαν, καὶ τὴν ἀπὸ τῆς παρατάσεως διάλυσιν ἑνώσεως μείζονι δεσμῷ περιλαμβάνουσαν ταῦτα, μένει. καὶ τὸ μὴ πάμπαν δὲ ἀθανάτους προστίθησι, δηλῶν ὡς οἶμαι ὅτι οὐκ ἀφ' ἑαυτῶν καὶ ὑπ' αἰτίου τὴν ὕπαρξιν ἔχει ὥσπερ τὰ αὐθυπόστατα. ἀλλ' ὑπ' αἰτίου μόνου παράγεται. ἐπισημαίνομαι δὲ καὶ αὐτός, ὅτι τῶν ἐναντίων ἐξῃρημένον εἶναι βούλεται τὸ οὐράνιον σῶμα, οὐχ ἁπλῶς ἀπὸ τῶν κατ' ἰδιότητα ἐναντίων, ἀλλ' ἀπὸ τῶν εἰς ἄλληλα μεταβαλλόντων, καὶ συνυπάρχειν ἀλλήλοις μὴ δυναμένων. ὁποῖα τὰ ὑπὸ σελήνην ἐναντία. ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι κινήσεως ἅμα καὶ στάσεως μετέχει τὸ οὐράνιον σῶμα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ περιφερόμενον. καὶ ταυτότητος καὶ ἑτερότητος. καὶ ἑνὸς καὶ πλήθους. ἀλλὰ συνυπαρχόντων ἀλλήλοις καὶ συνιστώντων ἄλληλα. ἀλλ' οὐ φθειρόντων ἄλληλα ὡς τὰ ὑπὸ σελήνην. οὐδὲ μεταβαλλόντων εἰς ἄλληλα.

ἈΛΛᾺ ΜῊΝ καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην. τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν.

Ἐπειδὴ ἐξ ὑποθέσεως ληφθέντος ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις κατὰ φύσιν, συνεπέρανε τὸ οὐράνιον σῶμα ἀγένητον εἶναι καὶ ἄφθαρτον, χρώμενος τούτῳ ὅτι καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀμείωτον δείκνυσι, λαβὼν τὴν αὔξησιν γένεσιν εἶναί τινα. καὶ ὥσπερ οὐ γίνεταί τι μὴ ἔχον ἑαυτῷ ἐναντίον ἐξ οὗ γίνεται, οὕτως οὐδὲ αὔξεται οὐδὲ φθίνει. ἐπεὶ καὶ ἡ φθίσις φθορά τίς ἐστιν. ὥστε καὶ πάλιν συλλογίζεσθαι οὕτως. τὸ αὐξόμενον ἐκ τοῦ ἐναντίου αὔξεται ἐξ οὗ καὶ γίνεται. τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα οὐκ ἔχει ἐναντίον ἐξ οὗ γίνεται. ὅτι μὲν οὖν ἡ αὔξησις γένεσίς τίς ἐστι. καὶ ὅτι τὸ αὐξόμενον ἐκ τοῦ ἐναντίου αὔξεται, φανερόν. τὸ γὰρ τῷ αὐξομένῳ προστιθέμενον, ὅμοιον ἐκείνῳ γινόμενον οὕτω προστίθεται καὶ τρέφει καὶ αὔξει τὸ ᾧ προστίθεται. τὸ δ' ὅμοιον γινόμενον τῷ ᾧ προστίθεται, ἐξ ἀνομοίου ἑαυτῷ καὶ ἐναντίου γίνεται ὅμοιον. τῷ δὲ μὴ ἔχοντι ἐναντίον οὐχ οἷόν τε γενέσθαί τι ὅμοιον αὐτῷ. ὅτι τὸ γινόμενον ἅπαν ἐκ τοῦ ἐναντίου γίνεται. ταὐτὸν δέ ἐστιν ἐναντίον καὶ ὅμοιον. τὸ γὰρ αὐτῷ προστιθέμενον, καὶ ἐναντίον καὶ ὅμοιόν ἐστιν αὐτῷ ᾧ προστίθεται. ὁ δ' Ἀριστοτέλης ἀκριβέστερόν τι ὑπεμφαίνει διὰ τοῦ, τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. ἐξ οὗ γάρ τι γίνεται. ἐξ αὐτοῦ καὶ τρέφεται καὶ αὔξεται ἢ προσεχῶς ἢ πόρρω. εἰ γὰρ καὶ ἐκ σπέρματος καὶ καταμηνίου γίνεται ζῷον, τό γε μὴν σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον ἐκ τούτων γίνεται, ἐξ ὧν τρέφεται καὶ αὐξάνει τὸ ζῷον. καὶ τρέφεται οὖν καὶ αὐξάνει ἐξ ὧν γίνεται. οὐκ ἔχον οὖν τὸ ἐξ οὗ γίνεται, οὐδὲ τὸ ἐξ οὗ τραφήσεται καὶ αὐξηθήσεται ἕξει. οὐδὲ γὰρ ἔσται τις προστεθησομένη τροφή. εἴπερ ἐξ αὐτοῦ κἀκείνη γίνεται, ἐξ οὗ καὶ τὸ τρεφόμενον. ὁ δὲ Ἀλέξανδρός φησιν, εἰ ὅμοιόν τι γίνεται τῷ κυκλοφορουμένῳ σώματι ὃ προστεθὲν αὐξήσει ἔσται καὶ αὐτὸ κυκλοφορούμενον. ἐπεὶ τὸ αὐτὸ γάρ ἐστιν ἡ κίνησις τοῖς μέρεσι καὶ τῷ ὅλῳ. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ ὅλον δή που γενητὸν ἔσται. ἡ δὲ ἀνάλυσις τοῦ προστιθεμένου εἰς τὴν ὕλην, γίνεται τοῦ ᾧ προστίθεται. δηλονότι εἰς σάρκας καὶ ὀστᾶ καὶ τἆλλα μέρη τὰ ὁμοιομερῆ. ταῦτα γάρ ἐστι τὰ ἀμέσως τρεφόμενα. ταῦτα γὰρ λόγον ὕλης ἐπέχει πρὸς τὰ ὀργανικὰ μέρη καὶ πρὸς τὸ ὅλον ζῷον. τῷ δ' αὐτῷ λόγῳ καὶ ὅτι οὐ φθίνει δειχθήσεται. τὸ γὰρ φθῖνον ἀποχωροῦντός τινος τῶν ἐν αὐτῷ μερῶν,

χρόνον ἐν τῷ μέρει τοῦ χρόνου γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι λέγοντες οὐκ αἰδοῦνται. καὶ τὸν πλάτωνα μάρτυρα προσκαλοῦνται λέγοντα, ἵν᾽ ὅτι μάλιστα ὁμοιότατος ᾖ τῷ τελείῳ καὶ νοητῷ ζώῳ πρὸς ἀπομίμησιν τῆς ἀϊδίου φύσεως. καίτοι οὐκ ἂν ἦν ὁμοιότατον τῷ ἀϊδίῳ, τὸ ἐν μέρει τοῦ χρόνου ὑφιστάμενον καὶ ὀλιγίστῳ ὥς αὐτοί φασι, καὶ μάλιστα εἰ πρὸς τὸ ἀΐδιον παραβληθῇ. καὶ τί δεῖ πολλὰ λέγειν, ἀπό τε διαρρήδην ὁ πλάτων λέγει, ὅτι διὰ μὲν τὴν ἑαυτῶν φύσιν σωματικὴν ὑπάρχουσαν καὶ διαστατὴν, τά τε οὐράνια, καὶ τὰ ὑπὸ σελήνην καὶ ἡ γῆ, περὶ ταύτης γὰρ διαρρήδην φησὶ, καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων αἱ ὁλότητες, μεταβολῆς τινος μετέχοντα, οὐκ εἰσὶ τὸ παράπαν ἀθάνατα. διὰ δὲ τὴν τοῦ προσεχῶς αὐτὰ δεδημιουργηκότος ἀγαθότητα, ἀεὶ τὰ ἑαυτοῦ ἀγαθὰ ἐπιχορηγοῦντος αὐτοῖς, ἀδιάλυτά ἐστι, καὶ οὐ τυγχάνουσι θανάτου μοίρας. βέλτιον δ᾽ ὡς οἶμαι αὐτῶν τῶν πλάτωνος ἀκοῦσαι ῥημάτων. μᾶλλον δὲ τὰ πρὸς τὸν τῶν πάντων δημιουργόν. οὗτινος τὸν νοῦν ἡμῖν καὶ τὰς ἐνεργείας ὁ πλάτων ὑποφητεύων ἐξεβόησε λέγων. ἐπεὶ οὖν πάντες ὅσοι τε περιπολοῦσι φανερῶς, καὶ ὅσοι φαίνονται, ἐφ᾽ ὅσον ἂν οἱ θεοὶ θέλωσι, γένεσιν ἔσχον, ὁ τόδε τὸ πᾶν γεννήσας λέγει πρὸς αὐτοὺς τάδε. θεοὶ θεῶν ὧν ἐγὼ δημιουργὸς πατήρ τε ἔργων. ἃ δι᾽ ἐμοῦ γενόμενα ἄλυτα ἐμοῦ γε θέλοντος. τὸ μὲν οὖν δεθὲν ἅπαν, λυτόν. τό γε μὴν καλῶς ἁρμοσθὲν καὶ εὖ ἔχον λύειν ἐθέλειν, κακοῦ. δι᾽ ὃ καὶ ἐπείπερ γεγένησθε. ἀθάνατοι μὲν οὐκ ἐστὲ οὐδ᾽ ἄλυτοι τὸ πάμπαν. οὔτι γε μὴν λυθήσεσθέ γε οὐδὲ τεύξεσθε θανάτου μοίρας, τῆς ἐμῆς βουλήσεως μείζονος ἔτι δεσμοῦ καὶ κυριωτέρου λαχόντες ἐκείνων, οἷς ὅτε ἐγίγνεσθε, συνεδεῖσθε. νῦν οὖν ὃ λέγω πρὸς ὑμᾶς ἐνδεικνύμενος, μάθετε. θνητὰ ἔτι λοιπὰ γένη τρία. τούτων δὲ μὴ γενομένων. ὁ οὐρανὸς ἀτελὴς ἔσται. τὰ γὰρ ἅπαντα ἐν ἑαυτῷ γένη ζώων οὐχ ἕξει. δεῖ δὲ εἰ μέλλει τέλεος ἱκανῶς εἶναι. δι᾽ ἐμοῦ δὲ ταῦτα γενόμενα καὶ βίου μετασχόντα, θεοῖς ἰσάζοιτ᾽ ἄν. ἵν᾽ οὖν θνητά τε ᾖ, τό, τε πᾶν ὄντως ἅπαν ᾖ, τρέπεσθε κατὰ φύσιν ὑμεῖς ἐπὶ τὴν τῶν ζώων δημιουργίαν, μιμούμενοι τὴν ἐμὴν δύναμιν περὶ τὴν ὑμῶν γένεσιν. καὶ καθ᾽ ὅσον μὲν αὐτῶν ἀθανάτοις ὁμώνυμον, θεῖον λεγόμενον ἡγεμονοῦν τ᾽ ἐν αὐτοῖς τῶν ἀεὶ δίκῃ, καὶ ὑμῶν ἐθελόντων ἕπεσθαι, σπείρας καὶ ὑπαρξάμενος ἐγὼ παραδώσω. τὸ δὲ λοιπὸν ὑμεῖς ἀθανάτῳ θνητὸν προσυφαίνοντες, ἀπεργάζεσθε ζῷα καὶ γεννᾶτε. τροφήν τε διδόντες αὐξάνετε. καὶ φθίνοντα πάλιν δέχεσθε. τί οὖν ἂν εἴη τούτων ἐναργέστερον πρὸς τὸ δεῖξαι τὸν πλάτωνα, τὰ μὲν ὑπὸ τοῦ πατρὸς δημιουργοῦ προσεχῶς ὑφεστηκότα ἄλυτά τε καὶ ἀθάνατα νομίζειν διὰ τὴν αὐτοῦ ἀγαθότητα. εἰ καὶ ταῦτα διὰ τὸ ἐπείσακτον ἔχειν τὴν ἕνωσιν, ἣν σύνδεσμον ὀνόμασεν, ὅσον ἐφ᾽ ἑαυτά, τουτέστιν ὅσον πρὸς τὴν οἰκείαν διάκρισιν καὶ διάστασιν τὴν ἀρχὴν τοῦ ὄντος λυτὰ ἂν εἴη, τί δ᾽ ἂν εἴη καταφανέστερον τούτου. ἀθάνατοι μὲν οὐκ ἐστὲ τὸ πάμπαν, τουτέστι κατὰ πᾶσαν μεταβολὴν ἀμετάβλητοι ὥσπερ ἐγώ. οὔτι γε μὴν λυθήσεσθέ γε οὐδὲ τεύξεσθε θανάτου μοίρας. καὶ τίς οὕτως ἀναιδὴς ἐστὶν ἢ ἀναίσθητος, ὡς μετὰ ταύτην τὴν φωνὴν οἴεσθαι τὸν πλάτωνα νομίζειν τὸν οὐρανὸν φθαρτόν. οὐχ ὑπῆρχεν δ᾽ ὅταν λέγῃ θνητὰ ἔτι τρία γένη καταλιπεῖν, ὡς αὐτῶν δηλονότι οὐχ ὑπαρχόντων θνητῶν. καὶ προστάττει τοῖς ἀϊδίοις κατὰ τὴν φυσικὴν ἑαυτῶν στροφὴν καὶ κίνησιν τὸ θνητὸν ἅπαν τῷ ἀϊδίῳ ὡς ὑπὸ δημιουργοῦ μιγνύναι. ἄλλως γὰρ οὐκ ἂν ἦν γίνεσθαι θνητὰ, εἰ μὴ τὸ ὑφιστάμενον μεταβλητὸν ἦν. δι᾽ ὃ καὶ οὕτως ἔφη. ἵν᾽ οὖν θνητά τε ᾖ. τό, τε πᾶν ὄντως ἅπαν ᾖ, τρέπεσθε κατὰ φύσιν ἐπὶ τὴν τῶν ζώων δημιουργίαν. πῶς οὖν τὰ οὐράνια θνητὰ ὑπὸ τοῦ ἀκινήτως καὶ ἀϊδίως ἐνεργοῦντος δημιουργοῦ παραχθέντα. τὸ δὲ ἀπεργάζεσθε ζῷα καὶ γεννᾶτε, τροφήν τε διδόντες αὐξάνετε, καὶ φθίνοντα πάλιν δέχεσθε, προσηκόντως ὡς οἶμαι καὶ πρὸς τοὺς στοιχειοκράτορας θεοὺς εἴρηται, τοὺς ὅλα ὑποδυομένους τὰ στοιχεῖα. καθ᾽ ὃ ἔχουσί τι καὶ αὐτοὶ ἀΐδιον. ἀπὸ γὰρ τῶν προσεχῶς ὑπὸ σελήνην στοιχείων καὶ γίνονται καὶ τρέφονται καὶ αὔξονται τὰ κατὰ μέρος ζῷα. καὶ φθίνοντα αὖθις εἰς τὰς τῶν στοιχείων ὁλότητας ἀναλύεται. ὅτι μὲν οὖν ὑπὲρ τὸ μέτρον δόξαιμι ἂν λέγειν διασαφῶν τὰ ἀριστοτέλους ῥητὰ, οὐδ᾽ αὐτὸς ἀγνοῶ. προθέμενος δὲ λῦσαι τὰς ἐνστάσεις τῶν μαχομένων πρὸς τὸ τοῦ οὐρανοῦ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ παραγόντων πρὸς ἀριστοτέλη τὸν πλάτωνα ὡς αὐτοῖς σύμφωνον, οὐκ ἀπεικότως ὡς οἶμαι τὰ τῷ πλάτωνι δοκοῦντα περὶ τούτων ἀνέγραψα. ἀλλ᾽ ἐπανιτέον πρὸς τὰ ἀριστοτέλους. ὁμοίως δ᾽ εὔλογον καὶ τὰ ἑξῆς. εἴρηται πρότερον ὅτι δείξας τὸ κυκλοφορητικὸν σῶμα καὶ πρότερον φύσει καὶ τελειότερον τῶν ὑπὸ σελήνην, καὶ τῶν ἐπ᾽ εὐθείας κατὰ τόπον κινήσεως ἐξηρημένον, προτίθησι καὶ πάσας τὰς ἄλλας μεταβολὰς ἀφελεῖν ἀπ᾽ αὐτοῦ, γένεσιν δηλονότι καὶ φθοράν. καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν καὶ ἀλλοίωσιν. καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον συλλογίσασθαι. καὶ τῶν συλλογισμῶν ἡ ἀνάλυσις οὕτως. τὰς μὲν γὰρ ἄλλας προτάσεις αἷς ἐνταῦθα ἀριστοτέλης χρῆται, ἀπεδείξαμεν. τὴν δὲ τὸ κυκλοφορητικὸν σῶμα μὴ ἔχειν ἐναντίον, διὰ τοῦ τῶν ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς εἶναι ἐναντίας ἀποδείκνυσιν. εἰ γὰρ ἐναντία κατὰ φύσιν ἐστὶ τὰ ἐναντίας κινητικὰς ἀρχὰς ἔχοντα, δηλονότι τῶν ἐναντίων ἐναντίαι καὶ αἱ κινήσεις εἰσίν. εἰ τοίνυν ἐν τῇ κατὰ φύσιν κινήσει τῷ κυκλοφορητικῷ σώματι τουτέστι τῇ κύκλῳ κινήσει, περὶ γὰρ τῶν κατὰ φύσιν ἐστὶν ὁ λόγος, οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις κατὰ φύσιν, δηλονότι τῷ κυκλοφορητικῷ σώματι οὐκ ἔστιν ἐναντίον. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι συμπεραίνει

τὸν συλλογισμὸν

δή που ἀναμφιβόλως ἥγημαι. καὶ ἐκ τοῦ λέγειν μεταβολήν τινα τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθοράν, ὥσπερ
ἄλλου μετ' ἄλλο γεννηθέντος καὶ φθαρέντος. καὶ ἐκ τοῦ πρὸς τὸν λέγοντας γεννητὸν μὲν τὸν κόσμον
ἄφθαρτον δὲ ἀντιλέγοντα δεικνύναι ἀεὶ τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτὸν εἶναι. καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν ὅτι τὰ
πᾶσι φανερὰ Ἀριστοτέλης ἀεὶ λαμβάνειν βούλεται, καὶ τοῦτο λέγειν γεννητὸν τὸ πάσης μετέχον
γενέσεως. καὶ φανερὸν ὡς δοκοῦν ἐν μέρει τοῦ χρόνου γενόμενον καὶ φθειρόμενον. ὁ δὲ Πλάτων οἶδε μὲν
καὶ ταύτην τὴν γένεσιν τὴν τῶν ἀπὸ σελήνης ἀντικειμένην τῇ φθορᾷ, ἐν τῷ δεκάτῳ τῶν νόμων
γράφων οὕτως. γίνεται δὴ πάντων ἡ γένεσις, ὁπότ' ἂν τι πάθος γίνηται φανερόν. δῆλον ὁπόταν ἀρχὴ
λαβοῦσα αὔξησιν εἰς τὴν πρώτην ἀφίκηται μετάβασιν, καὶ ἀπὸ τούτου εἰς τὴν προσεχές. καὶ μέχρι
τῶν τριῶν ἐλθοῦσα αἴσθησιν ἔχῃ τοῖς αἰσθανομένοις. μεταβαλὸν μὲν οὖν καὶ μετακινηθὲν γίνεται πᾶν.
ἔστι δὲ τὸ ὄντως ὂν ὅταν μένῃ. μεταβαλὸν δὲ εἰς ἑτέραν ἕξιν τελείως ἔφθαρται. οἶδε δὲ καὶ τὴν ἑτέ-
ραν, καθ' ἣν τὸ εἰς τὴν σωματικὴν διάστασιν ἀφικόμενον, οὐκέτι δυνάμενον ἑαυτὸ παράγειν, ἀλλ' ἔκ
τινος ἑτέρας αἰτίας μόνον ὑφιστάμενον γεννητὸν λέγεται πρὸς τὸ ὄντως ὂν ἀντιδιαιρούμενον, ὡς
πρὸς τὸ ἑαυτοῦ προσεχὲς αἴτιον. ἀνάγκη γὰρ τὸ γινόμενον καὶ τὸ τὴν ὑπόστασιν ἀλλαχόθεν ἔχον ἀπὸ
τοῦ ὄντος καὶ τοῦ αὐθυποστάτου ὑφίστασθαι. ἢ ἐπ' ἄπειρον ἰέναι γεννητὸν ἀεὶ πρὸ γεννητοῦ τιθεμένης. τοῦτο
δὴ τὸ γεννητὸν μετὰ τοῦτο τὸ ἀφοριζόμενος ἐν τῷ Τιμαίῳ, κατ' αὐτὸ γεννητὸν εἶναι λέγει τὸν κόσμον. καὶ
ὁ μὲν ὁρισμὸς ἀμφοῖν ἀπὸ τῶν γνωστικῶν ἐν ἡμῖν δυνάμεων γενόμενος οὑτωσί πως ἔχει. τί τὸ ὂν ἀεὶ γέ-
νεσιν δὲ μὴ ἔχον. καὶ τί τὸ γινόμενον μὲν, ὂν δὲ οὐδέποτε. τὸ μὲν οὖν νοήσει μετὰ λόγου περιληπτὸν ἀεὶ
κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ὡσαύτως ἔχον, ὄν. τὸ δὲ δόξῃ μετ' αἰσθήσεως ἀλόγου δοξαστόν. γιγνόμενον καὶ ἀπολ-
λύμενον ὄντως δὲ οὐδέποτε ὄν. κατὰ δὲ τοῦτο τὸ γινόμενον καὶ τὸν κόσμον ἀπὸ τοῦ ὄντως ὄντος τοῦ προ-
σεχοῦς θεοῦ ὑφιστάμενον ὁ Πλάτων γινόμενον εἶναί φησι γράφων οὕτω περὶ τοῦ κόσμου. πότερον ἦν
ἀεὶ γενέσεως ἀρχὴν οὐδεμίαν ἔχων, ἢ γέγονε. γέγονεν. ὁρατός τε γὰρ ἁπτός τέ ἐστι καὶ σῶμα ἔχων. τὸ
γὰρ τοιοῦτον ἅπαν γινόμενον καὶ γεννητὸν ἐφάνη. τὸ μὲν γὰρ αὐθυπόστατον ἀμερές ἐστι. δεῖ, καὶ ὅλον ὅλῳ
ἑαυτῷ ἁρμόζεσθαι. καὶ διὰ τοῦτο τὸ μὴ ὂν αὐθυπόστατον ὑφ' ἑτέρου παντάπασιν ἔχει τὸ εἶναι. καὶ
διὰ τοῦτο γινόμενον ἐστὶ λέγεται. ἐπεὶ δέ τινες τὸ ἀπολλύμενον ἐν τῷ τοῦ γινομένου ὁρισμῷ φαύλως
νοοῦντες, φθορὰν τοῦ κόσμου καὶ τοῦ οὐρανοῦ δηλονότι ὑπειληφέναι τὸν Πλάτωνα οἴονται. ἀναγκαῖόν ἐστιν
εἰπεῖν τί τὸ ἀπολλύμενον ἐνταῦθα σημαίνει. ὅτι μὲν οὖν τῷ γινομένῳ τὸ ἀπολλύμενον ἐνταῦθα προστίθε-
ται ὄντως δὲ οὐδέποτε ὄντι, ἐναργῶς ὡς οἶμαι ἐκ τῶν προληφθέντων δείκνυσιν. ὅτι τοῦ ποτὲ εἶναι
ἐξήρηται ἀΐδιον ὑπάρχον. οὐδὲ γάρ ποτε τὸ ἐν τοῖς ἀϊδίοις λέγεται κυρίως. ἀεὶ δὲ ὑφιστάμενος διὰ τὸ προ-
σεχῶς ἀπὸ τοῦ ὄντως ὄντος καὶ ἀπὸ τοῦ ἀκινήτου παρῆχθαι, καὶ διὰ τοῦτ' αὖθις οὔτ' αὐθυπόστατον
οὔτε ὄντως ὂν οὔθ' ὅλον ὁμοῦ καὶ ἅπαν ἐστὶν, ὥσπερ τὸ κυρίως ὄν, μεταβολήν τινα ἔχει ἄλλοτε ἄλλην
ὑποδεχόμενος. ὅτι τὸ προσεχῶς ποιητικὸν μετὰ τοῦ ἀκινήτου ὑπάρχει. καὶ διὰ τὴν ἑαυτοῦ ἐπιτηδειό-
τητα προσεχῶς ἀπὸ τοῦ ὄντως ὄντος ὑποστάς. καὶ ὅτι τὴν μεταβολὴν ταύτην οὐχ ὡς τῷ ἐν μέρει τοῦ
χρόνου γεννητῷ καὶ φθαρτῷ εἶναι προσεῖναι ὁ Πλάτων, ἀλλὰ διὰ τὴν σωματικὴν φύσιν, δι' ἣν οὐχ
ἅμα ὅλην τὴν ἑαυτοῦ μακαριότητα ἔχει, ὥσπερ τὸ ὄντως ὄν, ἐκ τῶν ἐν τῷ πολιτικῷ γεγραμμένων
οἶμαι ῥαδίως διδάξαι. ἔχει γὰρ οὕτω πως ὡς μέμνημαι. ὃν δὲ οὐρανὸν ἢ κόσμον ὠνομάκαμεν, πολλῶν
μὲν καὶ μακαρίων τετύχηκεν ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος. ἀτὰρ οὖν κεκοινώνηκέ γε καὶ σώματος. ὅθεν καὶ
ἀδύνατον ἦν μένειν αὐτὸν ἄμοιρον πάντῃ μεταβολῆς. καὶ εἰ μὲν ἐφθείρετο εἰς ἕτερον κόσμον εἶχεν
ἂν τόπον μεταβολῆς. εἰ δ' εἰς τὸ μὴ ὄν, οὐκέτι ἂν μεταβάλλειν ἐλέγετο. μεταβάλλει γὰρ τὸ μετα-
βαῖνον ἀπ' ἄλλου εἰς ἄλλο. πῶς δ' ἂν καὶ ἄμοιρον πάντῃ ἔφη, εἰ μή τι καὶ μεταβλητὸν εἶχεν. ἀλλὰ καὶ
ὅτι οὔτε ἐν μέρει τοῦ χρόνου γινόμενον εἶναι τὸν κόσμον, οὔτ' ἐν μέρει τοῦ χρόνου φθείρεσθαι ἡγεῖται ὁ
Πλάτων, ἐν τοῖς γεγραμμένοις ἐν τῷ Τιμαίῳ δῆλον. πρῶτον μὲν ὅτι τὸν χρόνον μετὰ τοῦ οὐρανοῦ γι-
νόμενον εἶναί φησι διαρρήδην λέγων. χρόνος δὲ μετ' οὐρανοῦ γέγονεν. ἀδύνατον ἄρα χρόνον πρὸ τοῦ οὐ-
ρανοῦ εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν ἀπὸ χρόνου τινὸς ὁ οὐρανὸς ἤρξατο γίνεσθαι. προϋπῆρξε γὰρ ἂν αὐτοῦ
ὁ χρόνος καὶ τοῦ νῦν ἐκείνου, καθ' ὃ ὁ κόσμος ἐγίνετο, ἦν ἂν πάντως προηγούμενόν τι παρεληλυθός.
ἀλλ' οὐδ' ἐν μέρει τοῦ χρόνου φθείρεσθαι δυνατόν. πάλιν γὰρ μετὰ τοῦτο τὸ νῦν καθ' ὃ φθείρεται,
ἔσται τι ἐσόμενον. εἰ δ' ἐπήγαγεν, ἵν' ἅμα γεννηθέντες ἅμα καὶ λυθῶσιν, ἄν περ ποτὲ λύσις αὐτῶν τις
γίνηται, καὶ δι' αὐτοῦ τούτου τὸ ἀδιάλυτον δείκνυται. εἰ γὰρ ἀνάγκη τῷ χρόνῳ συνδιαλυθῆναι τὸν
κόσμον, εἴπερ λυθήσεται, ὁ δὲ χρόνος ἄλυτος, εἴπερ τὸ ποτὲ λυόμενον ἔχει μεθ' ἑαυτὸ χρόνον, τὸ
γὰρ ποτὲ μέρος ἐστὶ χρόνου, δηλονότι καὶ ὁ κόσμος ἄλυτος. καὶ γὰρ καὶ προσεπήνεγκε τοῖς εἰρη-
μένοις ταῦτα, καὶ πρὸς τὸ παράδειγμα τῆς ἀϊδίου φύσεως, ἵν' ὅτι μάλιστα ὁμοιότατος αὐτῷ
κατὰ δύναμιν ᾖ, ὅτι μὲν γὰρ πρὸς τὸ παράδειγμα ἀΐδιος. ὅτι δὲ αὖ διὰ τέλους παντὶ χρόνῳ γινό-
μενός ἐστιν, ὅτι καὶ ὢν καὶ ἐσόμενος. πῶς οὖν τὸ τοιοῦτο ἀπό τινος χρόνου γινόμενον ἂν εἴη οἷον τυχὸν
πρὸ ἑξακισχιλίων χρόνων ἐτῶν; πῶς ἂν ἔν τινι χρόνῳ φθαρῇ, τὸ ἐν παντὶ χρόνῳ γινόμενον καὶ ὂν καὶ
ἐσόμενον. ἀλλ' οὐ δυνάμενοι τοῦ χρόνου τούτου τὴν ἀϊδιότητα διακρῖναι ἀπὸ τοῦ ἀϊδίου, ἀεὶ τὸν

ἀΐδιον μεταβολῆς ἡ κατὰ τὴν τοπικὴν κίνησιν καὶ τοὺς διαφόρους σχηματισμοὺς καθίσταται. ἀλλ' ὅτι καὶ ἡ τοῦ ἑτέρου φθορὰ ἑτέρου γένεσίς ἐστιν ἀεί. εἰκότως δὲ καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα ταῖς μὲν ὁλότησι μένει ἀΐδια, κατὰ δὲ τὰ μέρη γένεσιν ὑπομένει καὶ φθοράν. εἰ γὰρ καὶ τῶν συνισταμένων ἡ μεταβολὴ κατὰ ταῦτα γίνεται πρῶτον, καὶ διαλυόμενα φέρεται εἰς τοὺς οἰκείους τόπους φυσικῶς καὶ εἰς τὰς οἰκείας ὁλότητας, μένουσι δή που ἐκεῖναι τὰ ἑαυτῶν διαπέμπουσαι μέρη καὶ αὖθις τὰ ἐκείνων ὑποδεχόμεναι. καὶ ἔστιν ἀεὶ διὰ τὴν ἀϊδιότητα τῆς μεταβολῆς. εἰκότως δὲ τῆς μεταβολῆς ὑπαρχούσης καὶ τῆς γενέσεως, τὰ γινόμενα καὶ φθείρεται. καὶ τὰ αὐξόμενα καὶ φθίνει. καὶ ἀλλοιοῦται. καὶ κατὰ τόπον φέρεται. καὶ καθόλου τὸ τὴν μεταβολὴν ὑπομένον ἐκ τῆς ἐναντίας ἕξεως εἰς τὴν ἐναντίαν ὑπ' ἐναντίας ἑαυτῷ αἰτίας μεταβάλλει. διὸ καὶ ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἀριστοτέλης τὰς ἀρχὰς τῶν ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ φυσικῶν ζητῶν, τὰ ἐναντία φησὶ καὶ τὸ τοῖς ἐναντίοις ὑποκείμενον. καὶ φανερὸν ὅτι τὰ μὲν κατὰ τὰς ποιότητας γίνεται ἢ φθείρεται. οἷον κατὰ τὴν θερμότητα ἢ τὴν ξηρότητα τὰ ἐναντίας ἔχοντα ποιότητας ἐξ ἐκείνων μεταβάλλει. οἷον τὸ πῦρ καὶ τὸ πῦρ. ἢ ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνθρωπος. καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει κατὰ τὴν τῶν ποιοτήτων πρὸς ἀλλήλας μεταβολήν. καὶ τὸ δὲ πῦρ ἢ καὶ τὸ ἄνθρωπος οὐσίαι εἰσίν, τῇ δὲ οὐσίᾳ οὐκ ἔστιν ἐναντίον εἶδος. ἐξ οὗ τοίνυν οὐχ ὡς θερμὸν ἢ ψυχρὸν ἀλλ' ὡς ἄνθρωπος γίνεται, δῆλον ὅτι ἐξ οὐκ ἀνθρώπου μέν, πεφυκότος γε μὴν γίνεσθαι ἄνθρωπος. τοιοῦτον δὲ τὸ σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον. ἀλλὰ καθ' ὃ οὐκ ὂν ἄνθρωπος πεφυκὸς γε μὴν γίνεσθαι ἄνθρωπος. οὐ γὰρ δὴ ἄνθρωπος ὢν γένοιτ' ἂν ἄνθρωπος. τὸ γὰρ ὂν οὐ γίνεται ὅπερ ἐστίν. οὐ δὲ τὸ μὴ ὂν ἄνθρωπος οὐ δὲ τὸ πεφυκὸς γίνεσθαι γένοιτ' ἂν ἄνθρωπος. ὃ τοίνυν καλοῦμεν ἐναντίον ἐν ταῖς … τῷ ὀνόματι, καθ' ὃ οὐχ ὄν τι πέφυκε γίνεσθαι τοιοῦτο, ἔθος ἐστὶ καλεῖν αὐτὸ στέρησιν. καὶ ἐστερῆσθαι τὸ μὴ ἔχον μὲν ἐκεῖνο τὸ εἶδος. οὐ λέγεται ἐστερῆσθαι, πεφυκός γε μὴν ἔχειν αὐτό. καὶ ὁ νεωστὶ γεννηθεὶς σκύλαξ ἐστέρηται ὀφθαλμῶν, ὅτι πέφυκεν ἔχειν. παντάπασι δὲ ἐκ τυφλωθεὶς κατ' ἄλλην στέρησιν καὶ οὐ κατὰ ταύτην λέγεται ἐστερῆσθαι ὀφθαλμῶν. οὐ γὰρ ἐπάνεισι … ἡ γεννητικὴ στέρησις ἀφ' ἧς ἤδη τὸ εἶδος μεταβάλλει, ὅπερ γενέσθαι λέγεται, ἐπάνεισιν ἤδη τὸ εἶδος. ἐπεὶ τοίνυν καὶ ὅτι ἀπὸ τοῦ θερμοῦ γίνεταί τι ψυχρὸν ἀπὸ τοῦ μὴ ψυχροῦ πεφυκότος ψυχρὸν γίνεσθαι γίνεται, διὰ τοῦτο ἐκ τοῦ θερμοῦ. τὸ γὰρ ξηρὸν οὐ πέφυκε μεταβάλλειν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ εἰς αὐτό. διότι συνυπάρχειν αὐτῷ δύναται. εἰ τοίνυν τὸ ἐξ ἐναντίου μὲν εἴδους γίνεται τὸ γινόμενον αὐτοῦ ὑποκειμένου μεταξὺ μένοντος, ὥσπερ ἐκ τοῦ ψυχροῦ γίνεται τὸ θερμόν, οὐ πᾶσι προσήκει τοῖς γινομένοις, οὐ γὰρ αὖ τῷ πρώτῳ ὑποκειμένῳ καὶ ταῖς οὐσίαις, τῇ γὰρ οὐσίᾳ οὐκ ἔστιν ἐναντίον, ἐκ τοῦ μὴ τοιούτου γε μὴν πεφυκότος δέ, πᾶσι προσήκει καὶ τοῖς μεταβάλλουσιν ἐκ τῶν ἐναντίων εἰδῶν, εἰκότως τὰς κοινὰς ἀρχὰς τῆς γενέσεως ἀριστοτέλης ἔφη τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν καὶ τὸ ὑποκείμενον. ἐναντία δὲ καλεῖ καὶ τὸ εἶδος καὶ τὴν στέρησιν, οὐ κατὰ τὸ κυρίως σημαινόμενον τοῦ ἐναντίου. εἴδη γάρ ἐστιν ἄμφω τὰ ἐναντία. ἀλλὰ κατὰ τὴν ἀντίθεσιν. ἀντίκειται γὰρ καὶ ταῦτα πρὸς ἄλληλα. ταῦτα μὲν οὖν ἤδη πλέον ἐμήκυνα, διαρθρῶσαι βουλόμενος μάλιστα μὲν τὴν ἐμὴν περὶ ταῦτα ἔννοιαν, εὔλογον δὲ καὶ τὴν τῶν ἀκριβέστερον ἐρευνώντων. τίνος δὲ χάριν ὁ λόγος οὗτος ἅπας γέγονεν, ὅπως τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τινὸς καὶ ὑποκειμένου γίνεται, καὶ τὸ φθειρόμενον ὑποκειμένου τινὸς μένοντος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον φθείρεται, ἔστιν ὡς οἶμαι γέγονε φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ χωρὶς ἀποδείξεως ὑπ' ἀριστοτέλους τεθέν. ὅτι ἐν τοῖς πρώτοις ὡς φησι κεῖται λόγοις. μεμνῆσθαι δὲ δεῖ, ὅτι ἡ πρώτη οὐσία οὔτ' ἐξ ἐναντίου γίνεται κυρίως, οὔτ' εἰς τὸ ἐναντίον φθείρεται. διὰ τὸ μὴ εἶναι οὐσίας οὐσίᾳ ἐναντίον. ἀλλὰ πρῶτον μὲν ἐκ τῆς οἰκείας στερήσεως. ἔπειτα δὲ διὰ τῆς τῶν ἐναντίων ἐκ τῶν ἐναντίων γενέσεως καὶ αὐτὴ γίνεται. καὶ αὖθις διὰ τῆς τῶν ἐναντίων φθορᾶς φθείρεται. ὅταν γὰρ αἱ ἐν τῷ σπέρματι καὶ καταμηνίῳ ποιότητες καὶ ποσότητες εἰς τὰς πεφυκυίας ἐναντίας ἑαυταῖς οὐσίας δηλονότι τὰς τοῦ ἀνθρώπου μεταβάλλωνται, τότε τὸ τοῦ ἀνθρώπου εἶδος παράγεται. καὶ αὖθις ὅταν ὑπερβαλλόντων τινῶν στοιχείων, τῶν δ' ἐναντίων σωζομένων, εἰς τὴν ἀναρμοστίαν ὑπενεχθῇ, τὸ ὑποκείμενον φθείρεται τότε. ἄλλως δὲ οὔ. ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ τούτων ἅλις, ἴδωμεν ἑπομένως καθ' ὃ μὲν σημαινόμενον τοῦ γεννητοῦ ἀριστοτέλης ἀποφάσκει τοῦ οὐρανοῦ τὴν γένεσιν, ἐπειγόμενος ἀγένητον ἀποδεῖξαι αὐτόν. καθ' ὃ δ' αὖ πλάτων καὶ τὸν οὐρανὸν καὶ τὸν κόσμον φησὶ γενητὸν εἶναι. ὁ μὲν οὖν ἀριστοτέλης ὅτι γένεσιν ταύτην καλεῖ τὴν ἀπὸ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ εἶναι μεταβολὴν κατὰ χρόνον, ἣν φθορὰ πάντως ὑποδέχεται, δῆλον μὲν καὶ ἐξ ὧν οὐ μόνον ἀγένητον ἀλλὰ καὶ ἄφθαρτον δείκνυσι τὸν οὐρανόν. ἔτι δὲ μᾶλλον ὅτε δείκνυσι διαῤῥήδην τὸ γενητὸν πᾶσι τρόποις φθείρεσθαι, καὶ τὸ φθειρόμενον γίνεσθαι. δῆλον γὰρ ὅτι γένεσιν καὶ φθορὰν ταύτας ἔλαβεν τὰς ἐν μέρει τοῦ χρόνου γινομένας, καὶ τοῖς ὑπὸ σελήνην ἐνούσας. δι' ὅπερ ἄλλην τινὰ πέμπτην οὐσίαν παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην δείξας τὴν τοῦ οὐρανίου σώματος δηλονότι, καὶ φύσει τούτων τελειοτέραν, οὕτω καὶ τὴν βαρύτητα καὶ κουφότητα καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν ἴδια τῶν ὑπὸ σελήνην ὑπάρχοντα ἀποφάσκει ταύτης. οὕτω καὶ τὴν γένεσιν αὐτῶν καὶ τὴν φθοράν. καὶ ἔστιν.

τοῦ πυρός. δεῖ γὰρ τὰ σώματα ἐναντία μὲν εἶναι τῷ φθείροντι, τὸ δὲ γινόμενον ταὐτὸ τῷ ποιοῦντι. τῶν δὲ στοιχείων ἡ ποίησις ἐν ἑαυτῇ μεταβολὴ τῶν ποιούντων ἐκ τῶν πασχόντων ἐστί, τῶν ἀποκειμένων ἐπιτηδείως ἐχόντων πρὸς ἑκάτερον, καὶ ἡ τοῦ ἐναντίου αὖθις φθορὰ ἀπὸ τοῦ ἐναντίου γίνεται. φθείρεται γάρ τινα ἀπὸ πυρὸς εἰς πῦρ. διὸ καὶ ἡ τοῦ ἑτέρου φθορὰ ἑτέρου γένεσίς ἐστι. καὶ ἡ τοῦ ἑτέρου γένεσις ἑτέρου φθορά, τῶν μὲν ποιοτήτων ἀπερχομένων εἰς τὸ μὴ ὄν. ὅτε γὰρ ἐξ ὕδατος γίνεται πῦρ, ἡ μὲν ψυχρὰ καὶ ὑγρὰ ποιότης ἀποχωρεῖ, τῆς σωματικῆς οὐσίας μεταλαβούσης τὰς τοῦ πυρὸς ποιότητας. καὶ ἔστι μὲν ὅταν ἐκ τῆς τοῦ ὕδατος οὐσίας εἰς ἑτέραν οὐσίαν δηλονότι τὴν τοῦ πυρὸς ἡ μεταβολὴ γίνεται. ὅτε δὲ ἀσθενεστέρα μὲν ἡ ἐνέργεια καὶ ἡ πάθησις εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων κατὰ τὰς ποιότητας γίνεται, ὥστε ποιεῖν διάθεσιν πρὸς ἄλληλα ὑφ' ἑαυτῶν, καὶ θερμαίνεται μὲν τὸ ὕδωρ μένον, τοῦ ὕδατος λέγεται μεταβολή. ψυχραίνεται δὲ ἢ ὑγραίνεται τὸ πῦρ μένον, τοῦ πυρὸς τότε λέγεται ἀλλοίωσις καὶ πάθος τὸ συμβεβηκός. ὅτι οὐκ ἄλλη τις οὐσία ἐξ ἄλλης. ἀλλ' ἀλλοία μόνον γέγονε. καὶ δῆλον ὅτι οὐχ ἡ τυχοῦσα ὑφ' οὑτινοσοῦν γίνεται διάθεσις. ἀλλ' ἡ ἐναντία ἐκ τῆς ἐναντίας. οὐ γὰρ ψυχραίνεται τὸ ψυχραινόμενον ἀπὸ τῆς ξηρότητος, ἀλλ' ἀπὸ τῆς ψυχρότητος. τὸ γὰρ πάσχον ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος πάσχει, καὶ ὑπὸ τοῦ ποιοῦντος κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν καὶ αὐτῷ τῷ εἶναι. οὕτω δὲ ποιεῖ τὰ κατὰ φύσιν ποιοῦντα. καὶ τοιοῦτο πάσχει πάθος οἷον ἦν τὸ ποιοῦν, ἢ καθὸ ποιεῖ τὸ ποιοῦν καὶ ἐνεργοῦν ἢ φυσικῶς. καὶ καθ' αὑτὸ τοιοῦτο πάθος ἐνδίδωσιν ὁποία ἦν ἡ ἐκείνου ποιότης καθ' ἣν ποιεῖ. τὸ δὲ ἐνεργοῦν φυσικῶς βούλεται μεταβάλλειν εἰς ἑαυτὸ τὸ πάσχον. μεταβάλλει δὲ τὸ ἐναντίον εἰς τὸ ἐναντίον. καὶ ἡ ἐν τῷ ψυχραινομένῳ θερμότης εἰς τὴν ἐν τῷ ψυχραίνοντι ψυχρότητα. καὶ ὅτε μὲν ὡς ἔφην ἀλλοίωσις γίνεται, τὸ γινόμενον ἀτελὲς γίνεται ἔστι. καὶ ψυχραίνεται μὲν τὸ πρότερον ὂν θερμόν. οὐ μὴν οὕτως ὡς τὸ τελείως ψυχρανθὲν μεταβάλλει εἰς τὴν τοῦ ψυχραίνοντος φύσιν. ὅπερ τοῖς γινομένοις καὶ φθειρομένοις συμβαίνει. ὅλως δὲ τὸ ἐναντίον ἐνεργεῖ καὶ ἐκεῖνο φθείρει, καὶ μεταβάλλειν εἰς ἑαυτὸ βουλόμενον καὶ ἐπειγόμενον. ἐπεὶ καὶ ὁ ἀὴρ θερμὸς ὑποκείμενος οὐ τῇ ἑαυτοῦ θερμότητι βούλεται συμμεταβάλλειν τὴν τοῦ πυρός. αὕτη δὲ δύναται καὶ ἐν τῷ πυρὶ εἶναι. ἀλλὰ τὴν ὑγρότητα ἐμβαλεῖν εἰς τὸ πῦρ. ταύτην δὲ τῷ πυρὶ συνυπάρχειν ἀδύνατον. καὶ φθείρει ταύτην τὸ πῦρ οὐχὶ τῇ θερμότητι καθ' αὑτήν. ἀλλὰ τῇ ξηρότητι. καὶ ἡ θερμότης κατὰ συμβεβηκὸς συνεργεῖ τῇ ξηρότητι. ὥστε καὶ συλλογίζοιτο ἄν τις οὕτως. τὰ φυσικῶς ἐνεργοῦντα τῶν ὑπὸ σελήνην σωμάτων πολλαπλασιάζειν ἑαυτὰ βουλόμενα ἐνεργεῖ. τὰ δὲ τὸ πολλαπλασιάζειν ἑαυτὰ ἐνεργοῦντα, μεταβάλλει τὰ πάσχοντα εἰς ἑαυτά. μεταβάλλονται δὲ τὰ πάσχοντα εἰς ἑαυτά, ὅσα ἐν τοῖς πάσχουσι μὴ δύνανται συνυπάρχειν αὐτοῖς φθείρει. τὰ μὴ δυνάμενα συνυπάρχειν ἐναντία ἐστί. τὰ δ' ἐναντία ἀπὸ τῶν ἐναντίων φθείρεται. τὰ γὰρ δυνάμενα ὑπάρχειν ἐν τῷ τοῦ ἐναντίου ἀποκειμένῳ οὐκ αὖ ἄλληλα φθείρει. φθαρέντων οὖν τῶν ἐν τῷ πάσχοντι ἐναντίων ἀπὸ τῶν ἐν τῷ ποιοῦντι ἐναντίων, τὸ ὑποκείμενον λαμβάνον τὰς τοῦ ποιοῦντος ποιότητας ἢ τὰς ποσότητας, ἀνθ' ὧν πρότερον εἶχεν ἐναντίων αὐταῖς, μεταβάλλει εἰς τὴν τοῦ ποιοῦντος φύσιν. καὶ γίνεται τὸ πρότερον ὂν ὕδωρ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πῦρ, διὰ μέσης τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος πρῶτον ὡς μᾶλλον ἐνεργοῦ τὴν ψυχρότητα ἀφανισάσης ἀπὸ τοῦ ὕδατος, ἔπειτα καὶ διὰ τῆς ξηρότητος τὴν ὑγρότητα. καὶ τὰ μεγέθη δὲ καὶ τὰ σχήματα καὶ ὅσα οὐ δύναται συνυπάρχειν μεταβάλλει εἰς τὰ ἐναντία. καὶ οὕτως ἡ σωματικὴ διάστασις τοῦ ὕδατος καὶ εἴ τι ἄλλο ἐστὶν ἐν αὐτῷ ὑλικώτερον, τὰς ἐναντίας ὧν εἶχε ποιότητας δεχομένη, μετέβαλεν εἰς τὸ πῦρ ἐκ τοῦ ὕδατος, μενουσῶν τῶν κοινῶν ποιοτήτων, αἵτινες συνυπάρχειν δύνανται ἑκατέροις, εἴτε σωματική τις φύσις τὸ τοιοῦτόν ἐστι, μετά τινων εἴθ' ὅτε κοινῶν. εἴτε πρώτη ὕλη. μεταβολῆς γὰρ οὔσης, ἀνάγκη τι μένον εἶναι. περὶ ὃ γίνεται ἡ μεταβολή. ἔστι δ' ἐστὶ τὸ κυρίως μεταβαλλόμενον κατὰ τὰς ἐξιούσας ποιότητας. τῶν μὲν οὖν ποιοτήτων αἱ μὲν φθείρονται αἱ δὲ γίνονται. τὸ δὲ ὑποκείμενον κατ' αὐτὰς μεταβάλλει. καὶ οὐ μόνον ἐν τῇ γενέσει οὕτως ἔχει, ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ ἀλλοιώσει, εἴρηται γὰρ καὶ περὶ ταύτης, ὡς ὅτε μὴ γίνεται τελεία τοῦ πάσχοντος ἡ κατὰ τὰς ἐναντίας ποιότητας μεταβολή, ἀλλ' ἐπίλυσις μόνον ἄλλων ὑπ' ἄλλων, ὡς τὸ ὕδωρ θερμαινόμενον, τότε ἄλλο μὲν οὐ γίνεται τὸ πάσχον, ἀλλὰ μόνον ἀλλοῖον. οὐ μόνον οὖν ἐν τούτοις ὡς ἔφην, ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ φυσικῇ αὐξήσει καὶ φθίσει. τὸ γὰρ αὐξόμενον φυσικῶς ὡς τὸ τρεφόμενον, μεταβάλλει τὰς ἐναντίας εἰς ἑαυτὸ τῆς τροφῆς διαθέσεις καὶ ἀφομοιοῖ, οὕτω συξάγνυσιν ἑαυτῷ. καὶ αὔξεται. εἰ δ' ἔχει καί τι φυσικὸν ἡ θρεπτικὴ δύναμις, ὅμως κατὰ τὰς φυσικὰς μεταβολὰς οὕτω τελειοῦται. ἀλλὰ καὶ τὰ κατὰ τόπον κινούμενα, μεταλλάττει τόπον ἐκ τόπου, τῷ κινεῖσθαι μένοντος. ὥστε πᾶσα ἡ ὑπὸ σελήνην τροφὴ μεταβολή ἐστι, μένοντος κατά τι τοῦ μεταβάλλοντος. διὸ οὐκ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἀλλ' ἐκ τοῦ ὄντος γίνεται πάντα τὰ χρόνῳ γινόμενα. ὥσπερ γὰρ τοῦ χρόνου καθ' ὃν τὰ ἐνταῦθα γίνεται προϋπάρχει ἄλλο τι αὐτοῦ, μεθ' ὃ τοῦτό ἐστιν, οὕτω καὶ τοῦ γινομένου προϋπάρχει ἄλλο τι, μεθ' ὃ καὶ ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον. εἰκότως οὖν καὶ ἀριστοτέλης τὴν μεταβολὴν ὡς γένος ὑπέθετο πάσης τῆς ὑπὸ σελήνην τροφῆς ἐν τοῖς φυσικοῖς. εἰκότως δὲ καὶ ἀΐδιός ἐστιν αὕτη ἡ μεταβολή. οὐ μόνον ὅτι ἀρχὴ τῆς ἐν τῷ οὐρανῷ

καὶ τὸ αὐτὸ τρόπον ἔχουσα ἐσώζετο. καὶ εἰ ἐφθείρετο αὐτὸς, ἐξῆλθεν ἂν ἀπὸ τῆς ὁμοιότητος ἣν εἶχε
πρὸς τὸ ἀκίνητον αἴτιον. καὶ τὸ ἥκιστα αἴτιον οὐκέτι ἂν ἦν αἴτιον. οὐ δὲ διὰ τὸ εἶναι ποιοῦσα τὰ ἥκιστα
ὑπ' αὐτῆς συνιστάμενα. ἡ δ' αὔξησις καὶ φθίσις γένεσίς τις ὑπάρχουσα καὶ αὐτὴ καὶ φθορὰ, παντά-
πασιν ἐστὶν ἀλλότρια τῆς ἀπὸ τῆς ἀκινήτου αἰτίας γνησίως παραγομένου. ἡ δ' ἀλλοίωσις τρόπον τινὰ
δὲ ἴσως μετὰ ταῦτα ἑρῶμεν δυνατοί πως ἐν αὐτῷ θεωρεῖσθαι. τοιοῦτον οὖν ὑφιστάμενον τὸ πρῶτον
καὶ τελειότατον τῆς σωματικῆς ὑπάρξεως, γόνιμον καὶ αὐτὸ ὑπάρχον οὐ μὴν παντάπασιν μετά-
βλητον, ἐκ τῶν πολλῶν καὶ μακαρίων τρόπων τετύχηκεν ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος, ὥς φησιν ἐν Πολιτικῷ
ὁ Πλάτων, ἀλλ' ἐπεὶ μετέχει καὶ σώματος, τουτέστι διαστατόν ἐστι καὶ μεριστόν. καὶ τὴν ἀπὸ τοῦ ὄντος διά-
στασιν ὑπέμεινεν. δι' ὃ μένει αὐτὸ ἄμοιρον μεταβολῆς ἀδύνατον ἦν. μεταβάλλων δὲ κατὰ τὴν κατὰ
τόπον κίνησιν καὶ τὰ σχήματα, καὶ ἄλλοτε ἐν ἄλλῃ σχέσει καθιστάμενος κατ' ἄλλην καὶ ἄλλην μετοχὴν
τῆς ἀπὸ τῶν αἰτίων αὐτῷ ἐμβαλλομένης ἀγαθότητος, παρέχει τὰ ὑπ' αὐτὸ οὐκέτι ἀκινήτως, ὥσ-
περ καὶ οὗτος παρῆκται. ἀλλὰ κινητῶς αὐτὰ ὑφιστᾶσιν. ἐνταῦθα οὖν καὶ ἡ κατ' οὐσίαν ἐφάνη μεταβολὴ
γένεσις δηλονότι καὶ φθορὰ καὶ οὐσίας ἔχουσα ἀρχήν. ἀλλ' ὅτε ἐκ τοῦ πάντη μὴ ὄντος ἡ γένεσις, ὅτε εἰς
τὸ πάντη μὴ ὂν ἡ φθορά. ἔτι καὶ τὰ αἴτια ὥστε μεταβάλλειν ἀπ' ἄλλης εἰς ἄλλην σχέσεως τὰς δια-
φορὰς τῶν ἐνταῦθα παραγομένων ὑφίστησιν. ἴσως δὲ προφανέστερον ἐνταῦθα ῥητέον, τὸ μὲν νοερὸν
πλῆθος καὶ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ διάκρισιν τὴν ὡς ἐν νοεροῖς θεωρουμένην, ἡνωμένη ἐστὶν, ὡς πάσης τῆς ἑν-
ότητος ἐν αὐτῷ μονάδος. διὸ καὶ οὐ μόνον διάφορα εἴδη ἅμα συνυφίσταται ἐν τῇ οὐσίᾳ ἐκείνῃ, ἀλλὰ καὶ
τὰ ἐναντία. καὶ μετέχει ἀλλήλων. καὶ ἡνωμένα ἐστὶ πρὸς ἄλληλα. ὡς μηκέτι ἐπιστάκτου ἧς τὴν μετο-
χὴν. τὸ δὲ τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν χώραν ἔχει ἔτι ἐκεῖ. διὸ καὶ τῆς ἁρμονίας κυρίως γενέσεως ἐξῄρηται ἐκεῖνα.
ἐν πρώτοις δὲ τῶν κυρίως γινομένων διαστάσεως γενομένης καὶ μερισμοῦ καὶ μεταβολῆς, σωζομένης γε μὴν
τῆς καθαρᾶς ὁμοιώσεως πρὸς τὸ ἀμέριστον, κεχώρισται μὲν ἀπ' ἀλλήλων τὰ συμπληροῦντα τὴν οὐσίαν
ἐκείνην καὶ τὰ μέρη καὶ τὰ εἴδη. ἐνεργεῖ δὲ εἰς ἄλληλα καὶ πάσχει ὑπ' ἀλλήλων, ὡς πρὸ διϊστάμενα ἀπ'
ἀλλήλων. μενούσης δ' ὅμως τῆς οὐσίας, καὶ ἐνεργεῖ τὰ ἐνεργοῦντα καὶ πάσχει τὰ πάσχοντα, τελειω-
τικῆς ὑπαρχούσης τῆς πρὸς ἄλληλα ἐνεργείας. τὴν γὰρ πρὸς ἄλληλα μετοχὴν κατὰ τὴν ἐν τῷ ὄντως
ἑνώσιν, ὥσπερ εἰκόνα ἐμφαίνουσι τὰ ἐν τῷ γεννητῷ εἴδη. ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν τῷ ὑφισταμένῳ ἥκιστα ὑπὸ
τοῦ ὄντως ὄντος τελειωτικῶς ἐνταῦθα ἐνεργεῖ. τὰ δ' ὑπ' αὐτῶν ὑφιστάμενα ἤδη ἀπ' αὐτοῦ τοῦ χρονικοῦ
ἀεὶ, εἰς τὸ ποτὲ τὸ ἐν μέρει τοῦ χρόνου ἀφικνούμενα, κατ' ἄλλας τῶν οὐρανίων διαθέσεις, διαφόρους οὐσίας
ὑφίστησιν, ὡς τοῦ μὲν ἡλίου ἐν τούτοις τοῖς ζῳδίοις ὑπάρχοντος, τοῦ δὲ ἐν ἄλλοις ὑπάρχοντος. πολλῆς
οὖν προϊούσης ἐν τῷ ἐσχάτῳ πλήθει διαστάσεως, καὶ ταῖς ἀπὸ σελήνης οὐσίαις ἐκ τῶν οὕτω διαστατῶν,
ὅτε πάντα μετέχει πάντων, ὅτε πάντα ἐν πᾶσιν, ἀλλ' ὅσα μὲν διάφορα ὄντα εἰς ἓν εἶδος συνέδρα-
μεν, ταῦτα δύναται συνυπάρχειν ἀλλήλοις, ἀστασιάστως ἀλλήλων μετέχοντα. τὰ δ' ἐναντία πάσχου-
σιν ἐνταῦθα διάστασιν ὑποφέροντα συνάγεται μὲν εἰς ἓν παντάπασιν. καὶ μάλιστα τὰ γενι-
κώτερα. οἷον. θερμότητες. ψυχρότητες. ξηρότητες. ὑγρότητες. καὶ τὰ ταύτοις συνεχόμενα,
τὰ τῶν αἰσθήσεων ἑκάστῃ κατάληπτα. οἷον. λευκότητες. μελανίαι. ὀξύτητες. βαρύτητες. γλυκύ-
τητες. πικρότητες. σκληρότητες. ἁπαλότητες. καὶ αἱ κατὰ τὰς ὀσμὰς ἐναντιώσεις. συμφέρεται
δὲ οὐ καθ' αὑτά. ἀλλ' ὑπὸ κειμένων αὐτοῖς τῶν σωμάτων, ἐν οἷς ὑφέστηκεν. ταῦτα δ' εἰσὶ τὰ πρῶτα
στοιχεῖα πῦρ. ἀήρ. ὕδωρ. γῆ. ἐξ ὧν τἄλλα συνίσταται τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτά. ἀλλ' ὅταν μὲν
ὑπὸ τῶν οὐρανίων ἡρμοσμένα ἅπαντα καὶ συμμεμιγμένα πρός τινα τοιαύτην κληρωθῇ συνέλευσιν, ἣ
πρός τι τῶν συνθέτων εἰδῶν ἐπιτηδειότητα ἔχει, διαλάμπει τότε τὸ εἶδος ἐκεῖνο. καὶ συνέχει ἐκεῖνο
τὴν τῶν ἐναντίων συνδρομὴν, καὶ ὑπ' αὐτοῦ συνέχεται ταῦτα. ὅταν δὲ τὰ ἐναντία οἷον γῆ καὶ τὸ ὕδωρ διὰ
τὴν φυσικὴν τῆς μίξεως δυσκολίαν μένῃ μαχόμενα κατὰ τὰς ἐναντίας ποιότητας, τότε ἀνάγκη
θατέρου ὑπερχύσεις ἐκ τῆς τοῦ ἀντικειμένου φθίσεως αὔξεσθαι. καὶ τὰ μὲν σώματα τότε τὰ σύνθετα
εἴδη ἐκεῖνα τῇ τοιαύτῃ τῶν στοιχείων συμμετρίᾳ πέφυκε γίνεσθαι, οἷον τὸ τοῦ βοὸς εἶδος ἢ τὸ τοῦ ἵππου.
ἑτέρου δέ τινος εἴδους συμμετρίᾳ ἐμβληθείσης τῶν στοιχείων, καθ' ὑπερβολὴν ἢ μείωσιν τῶν στοιχείων, καὶ
ἑτέρας ἐπιτηδειότητος, μέλιτται μὲν ἐκ βοὸς, σφῆκες δὲ ἐξ ἵππου γεννῶνται. καὶ ἕλμινθες διά-
φοροι ἐκ διαφόρων ζῴων καὶ φυτῶν. ποτὲ δὲ πολλῆς τινος ὑπερβολῆς τῶν στοιχείων ἐν τοῖς συνθέτοις
γενομένης, ἢ ἀσθενῆ ἤδη καὶ γηράσκοντα ἀνεπιτήδεια γίνεται πρὸς ὑποδοχὴν τοῦ συνθέτου εἴδους.
καὶ διαλυθέντα τότε εἰς τὰς οἰκείας ὁλότητας πίπτει. καὶ ἀναπαυόμενα ἐκεῖ καὶ ἀνιέμενα, τότε αὖθις
ἐπέρχεται πρὸς τὴν σύνθεσιν. δηλοῖ δὲ τοῦτο μάλιστα τὸ ὕδωρ. τότε μάλιστα πρὸς γένεσιν καὶ τροφὴν ἐπι-
τήδειον ὑπάρχει, ὅταν καθαρὸν ᾖ. καὶ τῆς οἰκείας ὁλότητος διασπασθέν, ὡς ἀπό τινων δοκεῖ. καὶ
φανερὸν ὅτι ἡ γένεσις ἐνταῦθα καὶ ἡ φθορὰ μεταβολή τις ἐστὶν ὑπὸ τοῦ ἐναντίου γινομένη, καὶ ἐξ ἐναν-
τίας ἕξεως εἰς ἐναντίαν μεταβαίνουσα. ἐν τοῖς στοιχείοις μὲν ἐν τῷ ὕδατι εἴ τι χεῖ ἀπὸ τοῦ πυρὸς
εἰς τὴν ἐναντίαν ἑαυτῷ σύστασιν δηλονότι τὴν πυρώδη μεταβληθὲν οὕτω γίνεται πῦρ. ἐκ τοῦ ἐναν-
τίου μὲν αὐτῷ τῷ ὕδατι κατὰ τὰς ἐναντίας ποιότητας. ὑπὸ τοῦ ἐναντίου δὲ τῷ ὕδατι δηλονότι

καὶ τοῦτο ἐν τῷ ἑνὶ μένει, τὸ ἀΐδιον κἀνταῦθα ἀεὶ συνέζευκται. τὸ γὰρ πλῆθος ἡνωμένον ὑπάρχον μᾶλλον δὲ τὸ ἓν πεπληθυσμένον, οὔτε παράτασιν κατ' οὐσίαν οὔτ' ἔκτασιν κατὰ τὸ εἶναι κυρίως ἐμφαίνει. διὸ καὶ τῷ ὄντι ὄν ἐστι τὸ ὅπερ ἕν. προσεχῶς δὲ μετὰ τοῦτο ὑφίσταται τὸ τοῦτο προσεχῶς ὑποβαλλόμενον. ὅπερ κινηθὲν ἀπὸ τοῦ ὄντος ἄλλο μέν ἐστι παρὰ τοῦτο. καὶ κατὰ ταύτην τὴν κίνησιν ὑφίσταται. καὶ ὥσπερ ἐκεῖνο αὐθυπόστατον, οὕτω καὶ τοῦτο γέγονεν αὐτοκίνητον. καθὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ ὄντος κεκίνηται, διὰ κινήσεως ὑπέστη. καθὸ δὲ ἐφίσταται τοῦ ὄντος ἐστὶν, οὔπω ἑαυτοῦ διϊστάμενον, αὐτοκίνητον γέγονεν. ὥσπερ ἦν καὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ αὐθυπόστατον. τὸ αὐτὸ ἔχον καὶ κινοῦν καὶ κινούμενον, διὰ τὸ προσοικειοῦσθαι ἔτι τῷ ἑνὶ καὶ ὑπ' αὐτοῦ κρατεῖσθαι. ἀπὸ δὲ τούτου παράγεται ἕτερόν τι πεπληθυσμένον μετέχον μὲν ὁπωσοῦν καὶ αὐτὸ τοῦ ἑνὸς, οὐ μὴν μένον ἐν τῷ ἑνὶ οὐδ' ὑπ' ἐκείνου κρατούμενον. διὰ τὸ μεμερισμένον ὂν μήτε αὐθυπόστατον εἶναι ἔτι τοῦτο μήτε αὐτοκίνητον. διὰ τὸ τὸ κατὰ τὸ ἓν ὑποστατικὸν αἴτιον μὴ ἔχειν ἐν ἑαυτῷ, ὥσπερ τὸ ἡνωμένον καὶ τὸ μετ' αὐτό. εὐθὺς δὲ καὶ παράτασιν τῆς οὐσίας ὑπέμεινεν. ὅτι καὶ τῆς κατὰ τὸ εἶναι ἐκτάσεως ὥσπερ ὑφ' ἑνὸς προελθὸν καὶ παρατεθὲν πανταχῇ, σῶμα γέγονεν, καὶ τὰ σώματα συνέστη. καὶ ὁ χρόνος συμπροῆλθεν αὐτῷ ἀπὸ τοῦ αἰῶνος ἐκείνου, τὴν τοῦ εἶναι αὐτοῦ ἔκτασιν ἀριθμῶν, καὶ χρονικὴν παρέχων ἀϊδιότητα. οὐκέτι γὰρ μὴν τοῦτο ὅλον ὁμοῦ, οὔτε κατ' οὐσίαν οὔτε κατὰ τὴν τοῦ εἶναι αὐτοῦ ἔκτασιν ἢ ὡς εἴ τις εἴποι κατὰ τὴν ζωήν. διὸ οὔτε κυρίως ὂν τὸ τοιοῦτον, πολὺ τῷ μὴ ὄντι πλησιάζον. οὔτε τοδὶ τῆς οὐσίας αὐτοῦ μέρος ἐστὶν, ὅπερ τοδὶ κατὰ τὸ εἶναι ταὐτόν ἐστιν. ἀλλ' ἄλλο καὶ ἄλλο τοῦ χρόνου ῥέοντος. ὥστε οὐδὲ τὴν ὑπὸ τῆς αἰτίας γένεσιν ὅλην ὁμοῦ ὑποδέχεται. ἦν γὰρ ἂν καὶ τοῦτο ὄν. ἀλλὰ κατὰ μέρος ὥς οἷόν τε. προελθὸν δὲ ὅλως ἀπὸ τοῦ ἑνὸς τὸ ἐν τούτῳ πλῆθος, καὶ μετέχον ἐπεισάκτως αὐτοῦ σύνθετον ἀντὶ ἡνωμένου γέγονεν. διὸ καὶ τὴν τελειότητα ἄλλοθεν καὶ τὴν ὑπόστασιν ἔχει. τὸ μὲν γὰρ ἡνωμένον πλῆθος ἐν ἑαυτῷ τὸ ἓν ἔχον, ἐπειδὴ τὸ ἕν ἐστι πάντων ὑποστατικὸν, εἰ καὶ προῆλθεν ὑπὸ μόνου τοῦ ὑφιστάντος, ἀλλ' οὖν ἐν ἑαυτῷ τὸ ὑφεστηκέναι ἔχον, αὐθυπόστατον γέγονεν. τὸ δὲ σύνθετον πλῆθος ἐπείσακτον ἔχει τὸ τῆς συνθέσεως ἕν. καὶ γίνεται τοῦτο εὐθὺς τὸ ὅπερ ἓν εἶδος ὡς ἐν ὕλῃ, ἐν διορισμῷ δηλονότι τοῦ τοιούτου πλήθους καὶ παρατάσει γέγονεν. ὥσπερ καὶ τὸ αὐτοκίνητον μέσως ἀμφοῖν ἔχει. ὅτι μὲν οὖν ὡς εἶδος ἐν ὕλῃ τοῦ ἑνὸς μετέχον διὰ τὴν σύνθεσιν, καὶ οὐχ ἅμα ὅλον ὑφιστάμενον, οὔτε κατ' οὐσίαν οὔτε κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἔκτασιν, καὶ οὐδαμῶς τοῦ εἶναι ἑαυτῷ αἴτιον διὰ τὴν μετοχὴν, φανερόν. διὸ οὐκέτι τὸ ἓν ἐν ἑαυτῷ ἔχει. τὸ γὰρ μεριστὸν τῷ μορίῳ τὸ μέρος ὑφιστῶν οὐκέτι ὅλον, οὐδὲ κυρίως ἐστὶν αὐθυπόστατον. ὥσπερ οὐδὲ τῷ μορίῳ τὸ μέρος κινοῦν κυρίως αὐτοκίνητον. ἀμέριστον γὰρ ἀνάγκη εἶναι καὶ ἀπαράτατον καὶ ὅλον ὅλῳ ἑαυτῷ ἡρμοσμένον τὸ κυρίως αὐθυπόστατον καὶ αὐτοκίνητον. τὸ δὲ μεριστὸν καὶ παρατεταμένον ἔξωθεν μόνον ἔχει τὸ εἶναι. καὶ διὰ τοῦτο ὄν. καὶ διὰ τὸ σύνθετον, καὶ διὰ τὸ μὴ εἶναι τὸ ὅλον ἅμα ὅπερ ἐστὶν, ἀλλ' ἐν τῷ γίνεσθαι τὸ εἶναι ἔχει, τοῦτο κυρίως οὐκ ἀγένητόν ἐστιν, ὡς πρὸς τὸ κυρίως ὂν ἀντιδιαιρούμενον ὅπερ καὶ τὸ εἶναι ἀφ' ἑαυτοῦ ἔχει. καὶ ἅμα ὅλον ἐστὶν τοῦθ' ὅπερ ἐστι. τὸ δὲ τοιοῦτο γενητόν. καὶ μεταβολὴν εὐθὺς ἀπὸ τοῦ ὄντος ἔχει καὶ κίνησιν. ὅτι οὐκ ἔμεινεν ἐν τῷ κυρίως ὄντι. διὸ καὶ μὴ μένει ἐν τῇ αὐτῇ συστάσει τῆς τελειώσεως, ἔμεινε γὰρ ἂν ἐν τῷ ἑνί. ὥσπερ τὸ τῷ ὄντι ὄν, μεταβάλλει καὶ κινεῖται ἀεὶ ὑπὸ τῆς προτέρας κινήσεως. διὸ καὶ ὁ χρόνος συνέχει αὐτῷ, μετρῶν αὐτοῦ καὶ εὖ διατιθεὶς ταύτην τὴν ἔκστασιν. ὥσπερ ἄλλο τι τῆς οὐσίας αὐτοῦ τὴν μεριστὴν διαίρεσιν εὐθετεῖ καὶ τὴν σωματικὴν φύσιν, εἴτε τόπος εἴτε τι ἕτερον ταύτην ἔχει τὴν δύναμιν. τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας κυρίως γενητόν ἐστι. τούτου δ' αὐτοῦ τὸ μὲν ἐφίσταται ὑπὸ τοῦ ὄντος ὑφιστάμενον, ὥσπερ ἀκινήτου τούτου ὑπάρχοντος καὶ ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχοντος σύστασιν καὶ κατ' οὐσίαν καὶ κατὰ δύναμιν καὶ κατ' ἐνέργειαν, δεῖ καὶ αὐτὸ μένειν ἀεὶ γινόμενον, τοῦ μὲν κυρίως ὄντος εἰς τὸ γινόμενον καθιέντος, τοῦ δὲ ἀϊδίου εἰς τὸ χρονικὸν ἀεί. τὴν δὲ τοῦ ὄντος τελειότητα καὶ παντότητα ἅμα ὅλην ὑφισταμένην, τοῦτο κατὰ μέρος ὡς δυνατὸν λαμβάνει τὴν ἄπειρον ἐκείνου δύναμιν, κατὰ τὸ ἐπ' ἄπειρον μεταβάλλον. τοιοῦτος ἡ μὲν ὁ πολυθρύλητος οὐρανὸς ἐφάνη πρώτη ἐν σώματος φύσις μετὰ τὴν νοερὰν τάξιν ὑφιστάμενος, εἰκὼν καλλίστη πρὸς τὸ τῶν παραδειγμάτων ἄριστον, καὶ τὴν ταυτότητα εἰς τὴν πρὸς τὸ ὂν ὁμοιότητα τὸ γενητὸν προϊὸν εἰκὼν γέγονεν, ὡς ἤδη ἀφομοιούμενον, ἀλλ' οὐχὶ τὸ εἶναι πρὸς τὸ ὂν μεταλαβόν. κινούμενος δὲ ἀκινήτως ὁ οὐρανὸς καὶ μεταβάλλων ἀμεταβλήτως, μόνας ἐκείνας ἔχει μεταβολὰς αἵ τινες μάλιστα συνυπάρχειν ἐδύναντο. δι' ὃ τὴν μὲν κατὰ τόπον κίνησιν ἔχων τὴν τῆς μενούσης οὐσίας, καὶ τὴν κατὰ τὴν τῆς διαθέσεως δύναται τελειοῦσθαι. αὕτη γὰρ τῶν μεταβολῶν ἥ τις ἐλάχιστα τῆς οὐσίας καὶ τῆς διαθέσεως ἅπτεται. καὶ τῆς κατὰ τόπον δὲ ἐκείνην ἔλαβεν, καθ' ἣν εἰ καὶ κατὰ τόπον κινεῖται οὐκ ἐξίσταται τόπου. ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ μένει κινούμενος, τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις οὐδ' ἐπ' ἐλάχιστον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μένουσιν. ὡς εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν μόνην μᾶλλον ἢ κίνησιν. ἅπερ τὰ κατ' αὐτὴν κινούμενα θαυμαστῷ τινι τρόπῳ τῷ μὲν ὅλῳ μένει, τοῖς δὲ μέρεσι περιφέρεται. ἀΐδιος δὲ ὑπάρχων. διὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου ἐφίσταται ὑπάρξιν. τῆς ἀπὸ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν μεταβολῆς ἀπήλλακται. ἣν τὴν μὲν γένεσιν τὴν δὲ φθορὰν ἔθος ἐστὶ καλεῖν. εἰ γὰρ γένοιτο ἤν ποτε πρότερον οὐκ ὂν, ἀνάγκη καὶ τὸ αἴτιον ἐκείνου ποιεῖν τι ὃ πρότερον οὐκ ἐποίει. καὶ οὐκέτι ἦν ἂν ἀκίνητος. οὐ δὲ κατὰ τὰ αὐτὰ

ἀλλ' ἐπανιτέον πρὸς τὸ ἐφεξῆς τῶν ἀριστοτέλους προβλημάτων.

ὉΜΟΙΩΣ δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον. καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινός. καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τε τινός. καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον. καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις. τῶν δ' ἐναντίων, καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι. διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄλλην τινα ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων. ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά.

Δειχθέντος ὅτι ἄλλο τι παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην ἐστὶ τὸ κυκλικὸν σῶμα τελειότερον καὶ πρῶτον αὐτῶν, καὶ οὔτε βαρύτητα ἔχον οὔτε κουφότητα, δείκνυσιν ἑπομένως ὅτι καὶ ἀγένητόν ἐστι τοῦτο καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξὲς, καὶ ἀναλλοίωτον, ὡς κατὰ μηδεμίαν ἑτέραν μεταβολὴν μεταβάλλον πλὴν εἰ μὴ κατὰ τόπον, καὶ τούτου κατὰ τὸ κύκλῳ. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς προτέροις τὴν ὑπεροχὴν αὐτοῦ πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην, ἐκ τῆς διαφορᾶς τῆς κινήσεως ἔλαβεν, οὕτω καὶ νῦν τὸ ἀγένητον τοῦ οὐρανοῦ πρὸς τὸ γενητὸν τῶν ὑπὸ σελήνην λεγομένων καὶ ἀναυξὲς καὶ ἀναλλοίωτον ἀπὸ τοῦ τῆς κυκλοφορίας εἴδους ἔλαβεν, καὶ πρῶτον δείκνυσιν ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐν δευτέρῳ σχήματι συλλογιζόμενος οὕτως ὡς οἶμαι. τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὐκ ἔχει ἐναντίον, τὸ γινόμενον καὶ τὸ φθειρόμενον ἔχει ἐναντίον ἐξ οὗ γίνεται, καὶ εἰς ὃ φθείρεται. καὶ τὸ συμπέρασμα, τὸ κύκλῳ ἄρα κινούμενον σῶμα οὔτε γίνεται οὔτε φθείρεται. τῶν δὲ δύο τούτων προτάσεων, τὴν μὲν ἐλάττω τὴν λέγουσαν τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα δείκνυσι νῦν. τὴν δὲ τῆς μείζονος δεῖξιν παρέπεμψεν εἰς τὸ πρῶτον τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ἐκείνους γὰρ πρώτους λόγους ἔφη, ὡς περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν πραγματευομένους. ὅτι δὲ τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὐκ ἔχει ἐναντίον δείκνυσιν αὖθις διὰ τῆς αὐτῆς ἐπαγωγῆς οὕτως. τὸ κύκλῳ φερόμενον οὐκ ἔχει κίνησιν ἐναντίαν τῇ κατὰ φύσιν αὐτοῦ κινήσει. τὸ ἔχον ἐναντίον καὶ τὴν κίνησιν ἣν τὸ ἐναντίον κινεῖται ἐναντίαν ἔχει τῇ ἑαυτοῦ κατὰ φύσιν κινήσει. ὅπερ διὰ τοῦ τῶν φύσει ἐναντίων καὶ τὰς φορὰς ἐναντίας εἶναι προσβιβάζει. καὶ τὸ συμπέρασμα, τὸ κύκλῳ φερόμενον οὐκ ἔχει ἐναντίον. κἀνταῦθα δὲ πάλιν τὴν μὲν μείζονα πρότασιν ἔλαβεν ὡς ἐναργῆ. τῶν γὰρ ἐναντίων κατὰ φύσιν εἰδῶν καὶ αἱ φύσεις ἐναντίαι ὅτι καὶ αἱ κινήσεις. ἡ γὰρ φύσις ἀρχὴ κινήσεως. τὴν δ' ἐλάττω τὴν λέγουσαν, τῇ τοῦ κυκλοφορικοῦ σώματος κινήσει τουτέστι τῇ κύκλῳ φορᾷ οὐκ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν, πολλῶν μεταξὺ τεθέντων. ὕστερον δείκνυσιν. ἐπεὶ δὲ τοῖς δυσὶν ἐκείνοις ὁ λόγος ὅλος διῄρηται, ἑνὶ μὲν, εἰ δεῖ τι γίνεσθαι ἢ φθείρεσθαι, δεῖ ὅλως ὑποκείμενον εἶναί τι καὶ ἐναντίον, ἐξ οὗ γίνεται καὶ εἰς ὃ φθείρεται, ἑτέρῳ δὲ ὅτι τῇ φύσει κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, καὶ τοῦ μὲν τὴν δεῖξιν πολλαχῶς μετ' ὀλίγον ἀποδώσει, τὸ δὲ πρῶτον ὡς ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δεδειγμένον χωρὶς δείξεως ἔλαβεν, δεῖ τῶν εἰρημένων ἐκεῖ μεμνῆσθαι. πρῶτον δὲ τὰ τοῦ γενητοῦ σημαινόμενα διαιρετέον, περὶ οὗ νῦν ἀριστοτέλης τὸν λόγον ποιεῖται, καὶ ποῖον προφανῶς γενητὸν ἀποφάσκει τοῦ οὐρανοῦ, ἵνα μάθωμεν πῶς μὲν ὁ πλάτων γενητόν φησιν εἶναι, ὁ δ' ἀριστοτέλης ἀγένητον, οὐκ ἐναντιούμενοι ἀλλήλοις. κοινῶς μὲν οὖν γενητὸν λέγεται, τὸ τὴν ἑαυτοῦ οὐσίαν ὑπό τινος εἰληφός. καὶ γὰρ τὸ γινόμενον ὑπό τινος ποιοῦντος γίνεται. καὶ τὸ γεννώμενον ὑπό τινος γεννῶντος γεννᾶται. καὶ ἀδύνατον ὡς φησι πλάτων χωρὶς αἰτίας γένεσιν ἔχειν. καὶ φανερὸν ὅτι κατὰ τοῦτο τὸ κεχωρισμένον καὶ πρῶτον πάντων αἴτιον, καὶ ἓν ἐστὶ καὶ ἁπλούστατον. ἐπειδὴ τὰ πάντα μετέχει τοῦ ἑνός. καὶ τὸ μὴ μετέχον οὐδέν ἐστι. τὸ δ' ἓν οὐδαμῇ μετέχει τοῦ πλήθους, ὡς παντὸς γενητοῦ πεπληθυσμένου ὄντος. τὸ γὰρ πλῆθος ἐφίσταται ὑπὸ τοῦ ἑνὸς ὑφίσταται. ἐπειδὴ καὶ τὸ πλῆθος ἀνάγκη τοῦ ἑνὸς μετέχειν, ὡς μὴ ἀπειράκις ἄπειρον ᾖ. τὸ δ' ἓν οὐκ ἐμφατικὸν πλήθους ἐστίν. ἐπειδὴ κυρίως ἕν. τὸ δ' ὑπὸ τοῦ ἑνὸς πρῶτον προϊὸν πλῆθος, ὥσπερ ἐφίσταται μετέχον αὐτοῦ ἕν ἐστι καὶ ἓν ἀεὶ μένει. καὶ κατὰ τοῦτο μὲν ὁπωσοῦν ὑπὸ τοῦ ἑνὸς προελθόν. καὶ ὁπωσοῦν τὸ γενητὸν ἔχει. καὶ διὰ τοῦτο τὰς θεογονίας ἡμῖν οἱ θεολόγοι παραδεδώκασι, τὸ μὲν πλῆθος ἐν τῷ ἓν μένον φάσκοντες. καὶ ταύτῃ εἰ λέγοι τις κατὰ πολλαπλασιασμὸν ἐκεῖνα προϊόν. τὴν δὲ γένεσιν ἐπαινοῦντες αὐτοῦ καθ' ὅσον ὑφ' ἑνὸς ὑφίσταται. ὥσπερ καὶ τὴν τῶν ἀριθμῶν γένεσιν ἀπὸ τῆς μονάδος προϊοῦσαν θεωροῦμεν. ἀλλ' οὖν καθ' ὅσον ἐν τῷ ἓν μένει μία κατὰ ἄκραν ἕνωσίν ἐστιν. οὕτω τῆς διακρίσεως φαινομένης. ἐν γὰρ πρῶτον τὸ μὴ ἓν ἀεὶ ἔχει, ὃ ὑπάρχον κἀκεῖνο καὶ ἀρχὴ καὶ αὐτὸ τῶν ὄντων καὶ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς μόνον. ἡ δὲ ἀρχὴ ἀγένητον ὡς ὁ ἐν φαίδρῳ σωκράτης δείκνυσι. καὶ ἔτι τὸ αὐθυπόστατον ὁπωσοῦν τῇ δὲ πρῶτόν ἐστι καὶ κυρίως ὄν. τὸ μὲν ἓν ἁπλῶς ἓν καὶ τοῦ ὄντος αἰτίαν ὑπάρχει. μεθ' ἓν τὸ αὐθυπόστατον ὑπάρχει, διπλόην ἐμφαῖνον τοῦ ὑφιστῶντός τε καὶ ὑφισταμένου. τὸ δὲ πρῶτον πλῆθος ὑπὸ τοῦ ἑνὸς κρατούμενον, τὸ μὲν ὑφεστάναι ἔχει διὰ τὸ ἕν. τὸ δὲ ὑφίστασθαι διὰ τὸ πλῆθος. καὶ διὰ τοῦτο ἓν μὲν ἁπλῶς οὐκ ἔστι τοῦτο. ἐπειδὴ ὑπὲρ αὐτό ἐστι τὸ ἓν πάντων τῶν ὄντων αἴτιον. πρώτιστον δὲ καὶ κυριώτατον ὄν ἐστιν ὅλον ὁμοῦ ὑφιστάμενον καὶ κατὰ τὸ εἶναι καὶ κατὰ τὴν τοῦ εἶναι ἔκτασιν. δι' ὃ καὶ ἡ ἀϊδιότης ἐνταῦθα ἥτις τὸ ἀεὶ εἶναι παρέχει. ἐπεὶ δὲ

ταῖς τῶν ἰχθύων λεπίσι. καὶ τὸ σφαιρικὸν δέ φησι σχῆμα οὐ μόνον τοῖς οὐρανίοις σώμασιν, ἀλλὰ καὶ τοῖς λοιποῖς πᾶσι στοιχείοις ὑπάρχει, καὶ ἔτι τῶν συνθέτων τισί. καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν ἄρα συμβέβηκεν καί τισι μέρεσι τοῦ ἀέρος. οὕτως ἀναισχύντως ἢ ἀπερισκέπτως ἀνεκάλυψεν τὴν κύκλῳ κίνησιν ἥν φησι τὸ ὑπέκκαυμα κινεῖσθαι ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ. ὡς δηλοῦσιν οἱ κομῆται καὶ τἆλλα τὰ φαινόμενα ἐκεῖ τοῖς ἄστροις τῆς ἐσχάτης σφαίρας συνανατέλλοντά τε καὶ συνδύνοντα. καὶ εἰπὼν ἕτερα τοιαῦτα, ἐπάγει περὶ τοῦ λοιποῦ, ὅτι ὁρατὸς ὑπάρχων ὁ οὐρανὸς καὶ ἁπτὸς πάντως ἐστίν, ἁπτὸς δ' ὢν τὰς ἁπτὰς ἔχει ποιότητας, σκληρότητα, ἁπαλότητα, ὁμαλότητα, ἀδρότητα, ξηρότητα καὶ ὑγρότητα, καὶ τὰ τούτοις ὅμοια, καὶ τὴν τούτων πάντων περιεκτικήν, δηλονότι θερμότητα καὶ ψυχρότητα, καὶ ὅτι μὲν ἁπτόν, φανερὸν καὶ ἐξ ὧν αὐτὸς πρότερον ἔφην. ὡς δὲ καὶ ἡμῶν ὑπαρχόντων ἁπτῶν οὕτω κἀπὶ τῶν οὐρανίων ἐφαπτομένων δοκεῖ, ὥς τις καὶ τὴν τοῦ ἡλίου θερμότητα οὕτω παράγει. τελευταῖον δὲ καὶ τὸ τριχῇ τῶν οὐρανίων διαστατὸν καὶ τῶν παρ' ἡμῖν ταὐτὸν εἶναί φησιν. οὐ δὲ γὰρ τὸ τριχῇ διαστατὸν ὑπό τινος τριχῇ διαστατοῦ ᾗ τοιοῦτόν ἐστι διαφέροι ἄν. οὐ δὲ γὰρ τὸ σῶμα τοῦ σώματος ἐφ' ὅσον σῶμά ἐστι. καὶ δῆλον ὅτι ὁ λόγος οὗτος οὐ μόνον ταῦτα τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ἐνταῦθα ποιήσει. ἀλλ' εἰ καί τι νοητόν ἐστι, κἀνταῦθα ἔσται, οὗτος γὰρ οὐχ ἡμῶν ἀλλ' ἐκείνου λόγος ἐστὶ κατὰ τὸ ἑπόμενον, εἴπερ κἀκεῖνα κἀνταῦθα συνεστάναι δοκεῖ καὶ συνεχῶς συνεστάναι. οὐκ ἄρα μάτην ἀριστοτέλης καὶ καθόλου εἶπεν ἀπέπτυσεν. καθὸ καὶ οὗτος τὰς ἄλλας ἰδιότητας καὶ τὸ τριχῇ διαστατὸν προσέλαβεν. καὶ ἔτι τὴν ταυτότητα τῶν ὀνομάτων ἐν τοῖς πρώτοις καὶ τοῖς ὑστέροις καθόλου ἀπέπτυ. εἰ γὰρ τὸ τοῦ οὐρανοῦ φῶς καὶ τὸ λαμπρὸν καὶ τὸ παρ' ἡμῖν διαφόροις μόνον οὐ τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασι κἀκεῖ καὶ παρ' ἡμῖν ἐκαλεῖτο, οὐκ ἂν οὗτος ἐτόλμησε λέγειν τὸ τοῦ οὐρανοῦ φῶς ταῖς πυγολαμπίσι καὶ ταῖς τῶν ἰχθύων λεπίσιν ὑπάρχειν. καίτοι κατ' αὐτὸν εἰ τὴν ἀφ' ἑνὸς πρόοδον ἀπὸ τῶν πρώτων διδομένην τοῖς μέσοις καὶ τοῖς ἐσχάτοις ἐσκέψατο καὶ τὴν σύζευξιν τῆς διαφορᾶς, οὐκ ἂν ἐτόλμησε λέγειν τὰ ἔσχατα τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως τοῖς πρώτοις. οὐδ' ἅπαξ οὖν πρὸς τοὺς ἀποδεικνύντας τὴν τῶν οὐρανίων οὐσίαν ἐξῃρημένην τῶν ὑπὸ σελήνην εἶναι. ἀλλ' ἀκούων ἐκεῖνο τὸ φῶς καὶ εἶναι καὶ διαφανῆ, καὶ λαμπρὰ κατὰ μετοχὴν ἐκείνου ἀπαιδεύτως ἐνόμισεν καὶ εἶναι τῆς αὐτῆς φύσεως ἐκείνοις. καὶ τί μέμφομαι τὴν ἀπαιδευσίαν, ὅπου μοι δοκεῖ καὶ τὴν αἴσθησιν οὗτος ὥς τις ἀνὴρ διεφθάρθαι, τὸ οὐράνιον φῶς ἡγούμενος ὅμοιον καὶ ταὐτὸν τῷ τῆς πυγολαμπίδος. ἀπὸ δὲ τῆς κενοδόξου ἔριδος ἔλαθεν αὐτὸν τἀναντία τιθέμενος τῷ δαυίδ, ὃν ἀεὶ τιμᾷ. ὅτι γὰρ οὐκ ἔστι τὰ οὐράνια οὐ τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως τοῖς ὑπὸ σελήνην ἔδειξε λέγων. οἱ οὐρανοὶ διηγοῦνται δόξαν θεοῦ, ποίησιν δὲ χειρῶν αὐτοῦ ἀναγγέλλει τὸ στερέωμα. ἀλλ' οὐ τὰς πυγολαμπίδας καὶ τὰς τῶν ἰχθύων λεπίδας. ἀλλὰ κἀνταῦθα ἔγκαιρόν ἐστι τὸ τοῦ ἀριστοτέλους εἰπεῖν ῥῆμα. ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος τἆλλα ἕπεται. ὁ γὰρ τὸν θεὸν τῆς αὐτῆς ἑαυτῷ νομίζων φύσεως, πῶς οὐκ ἂν εὐήθη λέγειν πρὸς τὰ κάλλιστα καὶ ἄριστα τοῦ θεοῦ ἔργα οὕτως φλυαρῶν. συμπεραίνων δὲ εἶπεν τὸ βιβλίον δεινοπαθεῖν δοκεῖ πρὸς τοὺς ἐπάγοντας τοῖς οὐρανίοις σώμασιν ἀλλοτρίαν φύσιν καὶ ξένην τῶν στοιχείων καὶ ἀσύζευκτον πρὸς ταῦτα, καὶ ταῦτα πάντων τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ περιβοήτων τὸν οὐρανὸν ἐκ τῶν τεσσάρων ἡγουμένων στοιχείων. ἀλλ' ὅτι μὲν οἱ ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων λέγοντες, εἰ οὕτω τινὰς ἀσεβῶς ὑπειλήφασιν εὐήθη, ὡς δῆλον εἶναι τὰ οὐράνια τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὑπὸ σελήνην νομίζουσιν, οὐκ ἂν οὕτω προσάγει φανερῶς τὸν λόγον. ὅτι δὲ καὶ οἱ πέμπτην οὐσίαν λέγοντες, οὐ ξένην οὐδ' ἀλλοτρίαν οὐ τοῖς ὑπὸ σελήνην ἔλεγον ἀκοινώνητον. ἀλλὰ καὶ δυνάμει καὶ οὐσίᾳ ἐξῃρημένην αὐτῶν, καὶ αἰτίαν αὐτῶν προσεχῆ γενέσεώς τε καὶ ὑπάρξεως καὶ σχήματος καὶ κινήσεως καὶ ἐνεργείας αὐτῶν καὶ πάθους ἔλεγον, ὁμοίως τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις φασὶν αὐτόν, φανερόν. οὐ δὲ γὰρ ὁ θεὸς ἐπειδὴ ὑπερέχει τῶν ὑπ' αὐτοῦ παραγομένων, ἐρρήθη ἂν ἀλλότριος καὶ ξένος καὶ ἀκοινώνητος πρὸς αὐτά. ἐπὶ τῷ τέλει δὲ τῶν λόγων τούτων φησὶ καὶ κατὰ ἀριστοτέλην τὸ οὐράνιον σῶμα σύνθετον εἶναι, λέγοντα ἐν τῷ περὶ ψυχῆς βιβλίῳ, ἅπαν ἔμψυχον σῶμα σύνθετον εἶναι ἐκ τῶν στοιχείων, ἐνταῦθα δ' ὅτι ὁ οὐρανὸς ἔμψυχός ἐστιν, ἔτι διαρρήδην φησὶν ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ. ἆρ' οὖν χρήζομεν ἔτι ἄλλου λόγου τινὸς λόγου δεῖξαι, ἀριστοτέλη τὰ αὐτὰ τῷ πλάτωνι δοξάζοντα περὶ τῆς τοῦ οὐρανίου σώματος συστάσεως; ἀσφαλεστέρους δὲ τοὺς λόγους προήνεγκεν. τὴν γὰρ τοῦ οὐρανοῦ φύσιν ὑπερέχουσαν πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην, τῶν ὑφειμένων βουλόμενος ἐξελεῖν, ἐφυλάξατο τὴν τῶν ὀνομάτων ταυτότητα. καὶ ἁπλοῦν μὲν αὐτόν φησιν, ὡς τὰ κατ' ἐπικράτειαν τῶν ὑπὸ σελήνην ἁπλᾶ λέγεται. ἑτέρας δὲ φύσεως παρὰ ταῦτα δείκνυσιν εἶναι ἐκ τῶν ἀκριβεστάτων συνιστάμενον. καὶ τὴν διαφορὰν τῆς φύσεως ἐκ τῆς τῶν κινήσεων ἔδειξε διαφορᾶς, τῆς μὲν ἐπ' εὐθείας ἀποφαινούσης τοῖς κατὰ μέρη γένεσιν ἔχουσι καὶ φθορὰν καὶ πρὸς τὸ κατὰ φύσιν καὶ τὸ παρὰ φύσιν μεταβολήν, τῆς δὲ κύκλῳ ἀποφαινούσης τὸ ἀεὶ τέλειον καὶ καθ' ὅλα καὶ κατὰ μέρη. ἄξιον δ' ἐστὶν ἐπισημειώσασθαι ὅτι τὸν οὐρανὸν ἔμψυχον οὗτος εἶναι βουλόμενος, παρὰ τοὺς ἄλλους ἑαυτοῦ θιασώτας, οὐδὲν ἧττον ὅμως ἀσεβὴς περὶ αὐτὸν δοκεῖ τῶν παρ' αὐτοῖς ἀλογωτάτων.

μόνον τὰ ἁπλᾶ σώματα κινεῖσθαι, ἀλλὰ καὶ τὰ σύνθετα κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. πῶς οὖν ὁρῶμεν αὐτὸν ἐν τούτοις ἐναντία λέγειν τῷ Πλάτωνι, ὅστις οὐδὲ περὶ τῶν αὐτῶν ἐναντία λέγει. καὶ ἵνα τὴν ἐμὴν διάνοιαν εἴπω, δοκεῖ μοι κἀν τούτοις ταὐτὸ πάθος παθεῖν ὁ Ἀριστοτέλης, ὅπερ κἀν ταῖς ἰδέαις πέπονθε. καὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις εἶναι μὲν αἴτια πάντων ἐν τῷ θεῷ καὶ ταῦτα ἐξῃρημένα διαῤῥήδην δῆλος φαίνεται. ἐπειδὴ διπλῆν εἶναι τὴν τάξιν φησὶ, τὴν μὲν, ἐνταῦθα, τὴν δ' ἐν τῷ δημιουργῷ, καὶ ταύτην ἀπ' ἐκείνης. ὥσπερ καὶ διπλῆν τὴν τάξιν τὴν μὲν ἐν τῷ στρατηγῷ, τὴν δὲ ἐν τῷ στρατῷ, καὶ θατέραν ἐκ θατέρας. ὅπου δὲ τάξις, ἐκεῖ καὶ διάκρισις εἰδῶν. τὰ γε μὴν αἴτια τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασι τοῖς ἐνταῦθα ὀνομάζειν ἀπεῖπεν, ἄνθρωπον δηλονότι ἢ ἵππον ἢ ἄλλο τι τῶν ἐνταῦθα, ὅτι ὅλως τοῖς ὀνόμασι συνέχει τῶν πολλῶν ἀνθρώπων ἡ φαντασία. οὕτω δὲ κἀνταῦθα ἐκ μὲν τῆς φωτοειδοῦς καὶ ἁπλῆς οὐσίας συνεστάναι καὶ αὐτὸν φησὶν αὖ, καὶ ἐπικρατεῖν τὸ φωτοειδές. οὐ μὴν ἐκ τῶν ἐνταῦθα τοιούτων, ἀλλ' ἐκ τῶν ἀκροτάτων. ὥσπερ ἀποφαίνει θεῖον αὐτὸν καὶ πρῶτον λέγων. ἐπειδὴ οὖν ἐστί τι θεῖον ὥσπερ εἴδη, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων καλῶς εἴρηται. καὶ διὰ τοῦτο πέμπτην οὐσίαν ὀνομάζειν ἠθέλησεν αὐτός. ἵν' ἡ περὶ αὐτοῦ ἔννοια ὡς περὶ παντάπασιν ἐξῃρημένου τῶν ἐνταῦθα βεβαιωθῇ. ὅτι δὲ οὐδὲ τῇ Πλάτωνος παραδόσει διαφωνεῖ, δῆλον. καὶ πρότερον ἐκ τοῦ τὸν Πλάτωνα λέγειν ἄλλοις μὲν σχήμασι τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα σχηματίσαι τὸν δημιουργὸν, ἄλλως δὲ τὸ οὐράνιον σῶμα. καὶ ἔτι ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ Ξενοκράτους περὶ αὐτῶν εἰρημένων. ὧν καὶ νῦν μνησθῆναι οὐκ ἂν εἴη φαῦλον. καὶ κεῖται δὴ ἐν τοῖς γεγραμμένοις ἐν τῷ τοῦ Πλάτωνος βίῳ οὕτως. τὰ μὲν οὖν ζῶα αὖθις οὕτω διῄρει εἰς ἰδέας καὶ μέρη πάντη διαιρῶν, μέχρι αὖ εἰς τὰ πάντων τῶν ζώων στοιχεῖα ἀφίκηται. ἃ δὴ πέντε σχήματα καὶ σώματα ὠνόμασεν. εἰς αἰθέρα καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ γῆν καὶ ἀέρα. καὶ ταῦτα μὲν ἀρκείτω περὶ ὧν Ἀριστοτέλει καὶ Πλάτωνι ἐδόκει περὶ τοῦ προκειμένου. ἔτι που θεὸς παρέχει ἐνστῆσαι περὶ τῶν ἀρεσάντων ἐκείνοις τοῖς θείοις ἀνδράσι. ἔτι δ' αὖθις θερμότητας καὶ ψυχρότητας, καὶ ξηρότητας καὶ ὑγρότητας, καὶ ἁπαλότητας καὶ σκληρότητας, καὶ τὰς ἄλλας τὰς ἁπτὰς καὶ παθητικὰς ποιότητας, ἐν τῷ οὐρανῷ τίθεσθαι φιλονεικοῦντι, ῥητέον ὅτι ἐπειδὴ ἐνεργεῖν εἰς τὰ ἐνταῦθα, καὶ πάσχειν ὑπὸ τῶν ἐνταῦθα, πεφύκασιν αἱ τοιαῦται τοῦ οὐρανοῦ ποιότητες, πῶς οὐδεμία μέχρι νῦν περὶ αὐτὸν φαίνεται γινομένη ἀλλοίωσις ὑπὸ τῶν ἐνταῦθα. εἰ γὰρ καὶ δυσπαθέστερος εἴη τῶν ἐνταῦθα, ἀλλ' οὖν καινοτάτων οὐσῶν τῶν νῦν ἡμερῶν ὥς φασι καὶ τελευτῆς τοῦ αἰῶνος, ἣν πάλαι προσδοκῶσιν, ἔδει τι μέχρι νῦν ὅλως ἠλλοιωμένον φανῆναι περὶ τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν. εἰ δὲ πάσχει μὲν ὑπ' αὐτοῦ τὰ ἐνταῦθα, ἐνεργεῖν δὲ εἰς αὐτὸν οὐ πέφυκεν, πῶς ἂν τολμῷ μὲν φάναι τῆς αὐτῆς τούτοις αὐτὸν εἶναι φύσεως. καὶ ἔτι καὶ τὸν Πλάτωνα ἐπάγοιμεν ἂν μάρτυρα τὸν οὐρανὸν ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων λέγοντα. πῶς δ' ἐκ τοῦ τὸν ἥλιον τὰ ἐνταῦθα θερμαίνειν οἴεται αὐτὸν θερμὸν εἶναι κατὰ ποιότητα πλείονος μετέχουσαν πυρός. ὃ δὴ καὶ ἐκ τοῦ χρώματος συνάγει. καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις ἄστροις τοῖς ἔχουσι ἔμπυρον χρῶμα πλείονος συμβαίνειν μετέχειν πυρός. ὁ δὴ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ ψυχραίνειν καὶ συνάγειν τὰ ἐνταῦθα πιστεύεται. καὶ φανερὸν ὅτι κατὰ τὸν λόγον τοῦτον ψυχρὸς ἔσται καὶ αὐτὸς καὶ οὐ πυρώδης ἀλλ' ὑδατώδης μᾶλλον. ἀλλ' οὔθ' ὁ ἥλιος οἷον πῦρ ὑπάρχων, τὰ ἐνταῦθα θερμαίνει, οὔθ' ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ ὥσπερ ὑδατώδης ψυχραίνει. ἀλλὰ κοινῶς μὲν πάσαις ταῖς ἑαυτῶν ἀσωμάτοις δυνάμεσιν ἐπιστρέφει τὰ ἐνταῦθα σώματα ἰδίᾳ τὰς ἑαυτῶν ἰδιότητας. ὥσπερ καὶ ψυχὴ αἰδουμένη ἤ καί τι μελετῶσα τῇ ἑαυτῆς ἀσωμάτῳ ἐνεργείᾳ, ὅτε μὲν ἐρυθρὸν, ὅτε δ' ἄλλως κινεῖσθαι τὸ σῶμα ποιεῖ. εἰ δὴ καὶ τῇ δυνάμει ταύτῃ καὶ τῇ ἀντανακλάσει τῶν ἀκτίνων τὸν ἀέρα ποιεῖ θερμὸν, φανερὸν δ' ἐκ τοῦ μᾶλλον θερμαίνειν ταῖς ἀκτῖσιν εἰς ἑαυτὰς ἐπιστρεφούσαις, οὐκ ἄρα δεῖ τὰ θερμαινόμενα ὑπὸ τοῦ ἡλίου νομίζειν θερμαίνεσθαι κατὰ μετοχὴν τῆς τοῦ ἡλίου θερμότητος. ὥσπερ τὰ ὑπὸ πυρὸς θερμαινόμενα κατὰ μετοχὴν τῶν τοῦ πυρὸς ἀποῤῥοιῶν θερμαίνεται. ὅτι καὶ τὸν ἥλιον ταύτῃ ἀποῤῥεῖν ἀνάγκη ὥσπερ καὶ τὸ παρ' ἡμῖν πῦρ, καὶ μὴ μόνον θερμαίνειν, ἀλλὰ καὶ αὐτὸν ψυχραίνεσθαι. ἐπειδὴ καὶ ἡ ἐν ἡμῖν θερμότης ψυχραίνεται ἀνικηθεῖσα ὑπὸ τῆς ἐν αὐτῷ. οὗτος δ' ὁ μετὰ μελόμενος ἤδη λεληρηκέναι μᾶλλον δὲ μεμηνέναι καὶ βεβλασφημηκέναι πρὸς οὐρανὸν, καὶ δηλονότι καὶ πρὸς τὸν θεὸν τὸν τὸν οὐρανὸν ὑποστήσαντα, διαῤῥήδην βοᾷ τὰ οὐράνια μὴ εἶναι ἀλλοτρίας φύσεως τῆς τῶν παρ' ἡμῖν στοιχείων. οὐδὲ γὰρ εἴδη φησὶ σχεδόν τι τῶν ἐν αὐτοῖς θεωρουμένων, ὅπερ οὐχ ὑπάρχει καὶ τοῖς παρ' ἡμῖν σώμασι. καὶ παράγει τὴν διαφάνειαν ἐν τῷ οὐρανῷ καὶ ἐν τῷ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ὕδατι καὶ ἐν ὑέλῳ καὶ ἐν λίθοις τισὶ φαινομένην. οὐ δὲ γὰρ τὸ ὁμοίως προσεῖναι ἔλειπεν. καὶ τὰ ἐν ἄστροις διάφορα χρώματα, οὐκέτι ὅμοια μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰ αὐτὰ τοῖς παρ' ἡμῖν καλεῖ. καὶ τὸ λαμπρὸν φησὶ καλούμενον χρῶμα, καὶ τὸ φῶς. καὶ πάντα τὰ πάθη τὰ τῷ φωτὶ παρεπόμενα, πολλοῖς τῶν παρ' ἡμῖν σωμάτων ὑπάρχει, δηλονότι τῷ πυρὶ καὶ τοῖς καλουμένοις λαμπροῖς, καὶ κεφαλαῖς καὶ λεπίσιν ἰχθύων τινῶν καὶ ἑτέροις τοιούτοις. μόνον οἷόν τε τοῦτον σοφῶς ὁμιλεῖν, ὅστις τῶν οὐρανίων τὸ φῶς καὶ τὴν ἐκείνων λαμπρότητα ταῖς πυγολαμπίσιν ὑπάρχειν φησί, καὶ

ταῖς τῶν

ἐνταῦθα ὑφέστηκεν. καὶ τὰ ἄστρα δὲ καὶ τὸν ἥλιον ἐκ τοῦ τοιούτου πυρὸς ὁ Πλάτων βούλεται εἶναι. εἰ τοίνυν ἐκ τῆς λεπτοτάτης καὶ καθαρωτάτης οὐσίας τῶν στοιχείων ὁ οὐρανὸς συνέστηκε, καὶ λόγον ἄλλους ἐχούσης ὡς πρὸς ὕλην καὶ ἀντιστάθμην τὴν τῶν ἐνταῦθα στοιχείων οὐσίαν, πῶς τὰ οὐράνια τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ἐνταῦθα νομίζει καὶ ὁμοίως φθαρτά, ἴσως δ' ἔτι καὶ μᾶλλον, εἴπερ ἡ ὁλότης αὐτῶν ἄφθαρτος δείκνυται. εἰ γὰρ ἡ θατέρου τῶν στοιχείων φθορὰ μεταβολή ἐστιν εἰς τὸ ἕτερον καὶ γένεσις ἑτέρου, πῶς ἐστι δυνατὸν φθαρῆναι τοιαύτην σύνθεσιν. ἀλλ' ἡ μὲν εἰς τὸν οὐρανὸν καταφρόνησις τῶν ἀπλουστέρων, ὅπου γε καὶ εἰς τὸ θεῖον ἠσέβησαν. ὁ δὲ Πλάτων πάντα μὲν τὸν κόσμον ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων συνεστάναι φησί, τὸ μὲν ὁρατὸν ἐκ τοῦ πυρὸς ἔχοντα, τὸ δὲ ἁπτὸν ἐκ τῆς γῆς, τῶν δὲ μέσων γινομένων στοιχείων εἰς σύναψιν ἁρμονικὴν τῶν ἐσχάτων. ἀλλὰ τὸν μὲν οὐρανὸν ἐκ τοῦ καθαρωτάτου τῶν στοιχείων καὶ τῶν ἐχόντων ἄλλους λόγον συνεστάναι φησίν, ἔχοντα τὸ ἀκρότατον τῆς σωματικῆς φύσεως. διὸ καὶ ἀΐδιόν ἐστι καὶ θεῖον. τὰ γὰρ πάντων ἀκρότατα ἀΐδια καὶ θεῖα, ὡς τοῖς θείοις ἀποδοθέντος τοῦ ἀκροτάτου τῶν πάντων. καὶ γὰρ καὶ οἱ πρῶτοι νοῖ θεῖοι. καὶ αἱ πρῶται ψυχαί. οὕτως οὖν καὶ τὰ πρῶτα σώματα. καὶ κίνησιν διὰ τοῦτο πρώτην τὴν κατὰ τόπον πρώτην ὑπάρχουσαν ἐκληρώσαντο, καὶ τῶν ἄλλων γινομένων χάριν αὐτοῦ. ἐκ πλείστου δὲ πυρὸς τὸν οὐρανὸν ὁ Πλάτων φησίν. ὅτι τριῶν ὑπαρχόντων τοῦ πυρὸς εἰδῶν κατ' αὐτόν, ἄνθρακος φλογὸς καὶ φωτός, ἐκ τοῦ καθαρωτάτου καὶ φωτεινοτάτου μάλιστα συνίσταται φωτός, ὥσπερ γὰρ τῶν ὑπὸ σελήνην καλουμένων στοιχείων συνίσταται μὲν ἐκ τεσσάρων ἁπλῶν καὶ ὡς ἀληθῶς στοιχείων, οὐσιοῦται δὲ καὶ χαρακτηρίζεται κατὰ τὴν τοῦ εἴδους ἐπικράτειαν, οὕτω καὶ ὁ οὐρανὸς ἐκ τῶν ἀκροτάτων συνιστάμενος τῶν τεσσάρων στοιχείων, κατὰ τὸ βέλτιον τῶν ἀκροτάτων οὐσιοῦται, φωτεινὸς καὶ ὁλολαμπὴς γενόμενος, δι' ὃ καὶ ὄλυμπος διαφημίζεται. ὅτι δὲ καὶ τῶν τεσσάρων τῶν ὑπὸ σελήνην καλουμένων στοιχείων τὰ ὅλα καὶ τὰ μέρη οὐκ ἔστι κυρίως ἁπλᾶ, δῆλον μὲν καὶ ἐκ τῆς αἰσθήσεως, ἡ γὰρ γῆ συνέχεται. καὶ οὐκ ἔστι συνεχὴς εἰ μὴ διὰ τὸ ἐν αὐτῇ ὕδωρ. ἀλλὰ καὶ κέχρωσται ἡ γῆ καὶ ζωοποιεῖται διὰ τοῦ πυρός. μεστὴ δ' ἐστὶν ἀεὶ πόρων οὐ διδοῦσα τῷ κενῷ. ἤ τις κἂν διερρύη εἰ μὴ διὰ τὴν τοῦ ἀέρος ἀντίδοσιν. δι' ὃν καὶ ἵσταται ὀρθὴ καὶ οὐ πίπτει. οὕτω δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἔστιν ἰδεῖν. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῆς τοῦ ἐπικρατοῦντος φύσεως ἔσται τὸ λεγόμενον. τὰ γὰρ στοιχεῖα καθ' ὃ στοιχεῖά ἐστιν, ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ λόγου καὶ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, καθ' αὑτὰ μὲν οὐδαμοῦ εἰσι. δι' ἀλλήλων δὲ ἀεὶ συνδεδεμένα τὸ σύνθετον ἀποτελεῖ. καὶ γὰρ ὥσπερ τὰ μέρη τοῦ λόγου καθ' αὑτὰ εἶναι οὐχ οἷόν τε μέρη ὄντα, οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ συνθέτου εἰσί. καὶ δι' ἀλλήλων ἀεὶ συνδέδεται καὶ οὐδέποτε καθ' αὑτὰ συνέστηκεν. ἀλλήλοις δὲ πρῶτον συμμιγνύμενα, καὶ κατὰ τὴν τοῦ εἴδους ἐπικράτειαν εἰδοποιούμενα οὕτως ἀπὸ τῆς κατ' ἐπικράτειαν, τούτων ἁπλῶν κατὰ δευτέρας σύνθεσιν ζῷα καὶ φυτὰ γίνεται. καὶ τὰ τούτων συνίσταται μέρη, ἀποδιδόντα φυλάττειν τὴν ἐν τοῖς ἑαυτῶν αἰτίοις προτέραν ἕνωσιν τὰ πρὸς ἄλληλα ἀεὶ συνδούμενα. ἀλλὰ πῶς Ἀριστοτέλης δοκεῖ ἐναντία τῷ Πλάτωνι λέγειν περὶ τῆς ὑποστάσεως τοῦ οὐρανίου σώματος, οὔτε σύνθετον αὐτὸ συγχωρῶν εἶναι, οὔθ' ἁπλοῦν ὡς τὸ πῦρ, οὔτ' ἄλλο τι τῶν τεσσάρων καλουμένων στοιχείων. ἢ πρὸ τῶν ἀσεβῶν τούτων ἴσως ἀνθρώπων προεμαντεύσατο τὴν [illegible] κατὰ τῶν οὐρανίων ἐπίθεσιν. καὶ διὰ τοῦτο τοπαράπαν αὐτὸν ἀπηλλαγμένον τῶν ὑπὸ σελήνην τίθεται. καὶ θείαν τινὰ τὴν πρὸς ταῦτα ὑπεροχὴν διὰ τούτων νοεῖσθαι βουλόμενος, καὶ ὀνομάτων ἀπέχει τῶν ἐπιχειρούντων ἕλκειν αὐτὸν εἰς ὁμοιότητα. διὸ καὶ ἐξῇρεν αὐτὸν ὑπὲρ τὰ ἐνταῦθα σύνθετα καὶ ἁπλᾶ. ἰδεῖν ὅτι κατ' αὐτὰς τὰς ἐννοίας οὐ διέφερε τοῦ Πλάτωνος, ἔνεστι μαθεῖν τῷ συνιέναι βουλομένῳ, ὅτι καὶ αὐτὸς ὁρατὸν εἶναι τὸν οὐρανὸν καὶ ἁπτὸν πάνυ ἂν ῥᾳδίως ὁμολογήσειεν. τὸ μὲν γὰρ ὁρατὸν καὶ ἡ μὲν καταφανὲς ἰδεῖν βουλομένοις. ὅτι δὲ καὶ ἀλλήλων ἅπτεται τὰ οὐράνια σώματα, φανερόν. εἰ τοίνυν τὸ μὲν ὁρατὸν ὑπάρχει διὰ τὰ χρώματα, τὰ δὲ χρώματα φωτεινοῦ τινος εἰσὶν ἀποπέμψεις, τὸ δὲ ἁπτὸν διὰ τὴν τῆς γῆς ἀντιτυπίαν, πῶς οὐκ ἂν συγχωρήσειε καὶ Ἀριστοτέλης πῦρ ἐκεῖ καὶ γῆν εἶναι. καὶ φανερὸν ὅτι καὶ τὰ μέσα, ἐσχάτων ὑπαρχόντων τούτων καὶ δεομένων τὸ παράπαν μεσότητος, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν γῆν οὐδὲ τοῦτο τὸ πῦρ. ὧν τινων καὶ ἐξαιρεῖται τὰ μέρη παρὰ φύσιν διακείμενα, καὶ κατ' εὐθεῖαν κινεῖσθαι πέφυκε διὰ τὸ ἑαυτῶν ἀτελές. τὴν γὰρ τῶν οὐρανίων πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην ὑπεροχὴν εἰς διαφορὰν τῆς ἀτελῶν τούτων κινήσεως ἔλαβον. ὡς αὖ τῆσδε τῆς γῆς καὶ τοῦδε τοῦ πυρὸς τὰ οὐράνια διακείμενα. ὧν εἰ καὶ τὰ ὅλα μένει κατὰ φύσιν, τὰ μέρη γοῦν καὶ παρὰ φύσιν ἐνίοτε διατίθεται, ὡς ὄντων ἀτελῶν τῶν ὑπὸ σελήνην καὶ συμβεβηκότων τοῖς κυριωτέροις καὶ κρείττοσιν ἑαυτῶν. καὶ διὰ τοῦτο τὴν κατ' εὐθεῖαν κίνησιν αὐτοῖς ἀποδίδωσιν. ὡς οὔτε τοῖς τελευταίοις τῆς πραγματείας ταύτης οὔτε τοῖς περὶ γενέσεως δῆλον ποιεῖ. εἰκότως οὖν οὐκ ἐκ πολλοῦ πυρὸς αὐτὸν εἶναι συγχωρεῖ, τοῦτο τὸ πῦρ αἰρούμενος. ὅπερ εἰς ἑαυτὸ μεταβάλλει τἆλλα. διὸ εἴπερ ἐκ πυρὸς ἐκεῖνα συνέστη φησὶ πάλαι ἂν φρούδη ἦν ἕκαστον τῶν στοιχείων. ἐπεὶ ὅτι καὶ αὐτὸς κατὰ τὴν τοῦ εἴδους ἐπικράτειαν τῶν ἁπλῶν οἴεται καὶ τὰ ἐνταῦθα καλούμενα στοιχεῖα εἰδοποιεῖσθαι, καὶ ὡς νομίζω καὶ τὸν οὐρανόν, καταφανὲς ἐκ τοῦ φάναι ἐν πλείστοις τὰς ἁπλᾶς κινήσεις περὶ ὧν ὁ λόγος ἦν αὐτῷ οὐ-

τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ λόγων. ἀλλ' ἐπειδή τινας δυσπείστους ἡγοῦμαι, εἰ ἄρα τις τὴν γραφὴν ἐπιχειρούντων οὕτως ἦν ἀμαθής, ὡς τὰ τοιαῦτα ἀγνοεῖν, ἀνάγκη μοι πάλιν τὰ ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενα ῥήματα γράφειν. ὅτι γὰρ καὶ πολλὴ ἡ τῶν οὐρανίων διάστασις καὶ μάλιστα τῶν ἄστρων, ἅ τινα καὶ μᾶλλον ἐδόκει τοῖς παλαιοῖς εἶναι τῆς οὐσίας τοῦ πυρός, ἀσθενεστέραν παρέχουσι τοῖς ἐνταῦθα θερμότητα, φανερῶς ὁ ἥλιος δείκνυσιν, ἐκεῖνα μάλιστα θερμαίνων οἷς ἂν πλησιέστερος γένηται. τί οὖν ἡ ἐν τῇ ἐσχάτῃ σφαίρᾳ θερμότης εἰ θερμῆς ἦν φύσεως ἐργάσαιτο κατὰ ποιότητα εἰς τὰ περὶ γῆν, τοσούτου ὄντος τοῦ διαστήματος. οὐ δέ γε ἡ ἐσχάτη σφαῖρα εἰς τὰς ἐφεξῆς ὁμοίας ὑπαρχούσας, οὔτ' ἐκεῖναι εἰς τὸ ὑπέκκαυμα κατὰ ποιότητα ποιεῖν δύνανται. οὐ γὰρ πέφυκε τὸ ὅμοιον ἀπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν. ἔμενεν ἂν ἐν τῇ ἑαυτοῦ φύσει τὸ ὑπέκκαυμα. καὶ οὐδέν τι μᾶλλον νῦν ἢ τότε εἰς τὰ ἔσω ἐνεργάσειεν ἂν κἂν εἰ περιᾴδη ἦν πάντα τὰ κύκλῳ. καὶ μάλιστα ὅτι οὐδὲ φλόγα καυστικὴν ἔχειν ὃ πολλάκις ἔφημεν τὸ πῦρ ἐκεῖνο ὑπόκειται. ἐν τούτοις δῆλός ἐστι νομίζων ὅτι διὰ τὸ πλησιάζειν ἡμῖν μᾶλλον τὸν ἥλιον ἐν τῷ θέρει, διὰ τοῦτο μᾶλλον ἡμᾶς τότε θερμαίνει. καὶ φανερὸν ὅτι καὶ ἐν τῷ μεσημβρινῷ ὑπάρχοντα οἴεται αὐτὸν πλησιέστερον ἡμῖν γίνεσθαι, ἢ ἀνατέλλοντα ἢ καὶ δύνοντα. θερμαίνει γε ἡμᾶς μᾶλλον ἐν τῷ μεσημβρινῷ ὑπάρχων. καὶ ἀγνοεῖ τοῦτο ὅτι πρὸς τὴν τοῦ ἡλίου σφαῖραν ἡ γῆ σημείου λόγον ἐπέχει. ὡς εἶναι διὰ τοῦτο τὴν ἐναλλαγὴν ἐλαχίστην τῆς αὐτοῦ πρὸς τὴν γῆν σχέσεως καὶ πρὸς τὴν καθ' ἡμᾶς οἰκουμένην. πῶς οὖν τοσοῦτον πλησιέστερον ἡμῖν ἢ πορρώτερον γίνεται, ὡς διὰ τοῦτο τοσαύτην γίνεσθαι τὴν διαφορὰν κατὰ τὴν θερμότητα τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος. ἀγνοεῖ δ' ὅτι ὥσπερ καθ' ἑκάστην ἡμέραν, εἰ καὶ ἐπίσης ἡμῶν ἀπέχων ὁ ἥλιος κατὰ πᾶσαν θέσιν αὐτοῦ, θερμαίνει μᾶλλον ἡμᾶς ἐν τοῖς μεσημβρινοῖς, διὰ τὴν ἐν ἑαυτῷ μᾶλλον ἀνάκλασιν τῶν ἀκτίνων, οὕτω δὴ καὶ ἐν τῷ θέρει πλησιάζων οὐχ ἡμῖν μᾶλλον ἀλλὰ τῷ κατὰ κορυφὴν ἡμῶν σημείῳ, καὶ ἐν τῷ χειμῶνι πάλιν ἀπέχων αὐτοῦ, τὴν ἐκ τῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος ἐργάζεται τῶν χρόνων διαφοράν. ἀκούεις δ' ὅτι καὶ θερμὸν εἶναι τὸ οὐράνιον σῶμα νομίζων, καὶ θερμότητι ὁμοίᾳ τῷ ὑπὸ σελήνην πυρί, ἀργὸν αὐτὸ μόνον τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων φησίν. οὔτε γὰρ τὴν ἐσχάτην σφαῖραν ἐνεργεῖν εἰς τὰς ὑπ' αὐτὴν οὐρανίους σφαίρας, οὔθ' ὅλον τὸν οὐρανὸν εἰς τὸ ὑπέκκαυμα. οὐ γε πέφυκέ φησι τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν. ἀλλὰ τὸ ὑπέκκαυμα μόνον ἐνεργεῖ εἰς τὰ ὑπ' αὐτό. καὶ φανερὸν ὅτι εἰ καὶ ζωπυρά τις ἐστὶν ἡ τοῦ οὐρανοῦ θερμότης ὡς αὐτὸς βούλεται, ἐνεργήσει καὶ οὕτως εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην. πῶς δὲ τὸν ἔσχατον οὐρανὸν ὑποθέμενος θερμόν, χωρὶς ἐνεργείας αὐτὸν τὸ παράπαν φησί, τὸν δὲ ἥλιον θερμαίνειν ἡμᾶς. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸς κατὰ τὸν αὐτοῦ λόγον εἰς τὰς οὐρανίους σφαίρας οὐδὲν ἐνεργήσει, οὐ γε πέφυκεν ὥς φησι τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου πάσχειν. ἀλλ' οὐδὲ εἰς τὸ ὑπέκκαυμα. ὥστε οὐδὲ εἰς τὰ ἐνταῦθα. ἀλλ' ἴσως οὐκ ἐνεργεῖ μὲν κατὰ τὰς ἑαυτοῦ ποιότητας εἰς τὰ ὑπὸ σελήνην ὁ οὐρανός, πάσχει δὲ ὑπ' αὐτῶν. ἢ οὔτε ποιῶν οὔτε πάσχων τὰς αὐτὰς ἔχειν ποιότητας καὶ τῆς αὐτῆς τούτοις φύσεως λέγεται ὑπὸ τοῦ καλοῦ κἀγαθοῦ τουτουί. δῆλον δ' ὅτι καὶ κατὰ τοὺς εἰρημένους ὑπ' αὐτοῦ λόγους οὐδὲ τὸ ὑπέκκαυμα ἐνεργήσει τι εἰς τὸν ἀέρα, εἰ μὴ κατὰ τὸ ἔσχατον αὐτοῦ μέρος τὸ τῷ ἀέρι προσεχές. καὶ ὁ ἀὴρ αὖθις κατὰ τὸ ἔσχατον εἰς τὸ ὕδωρ. πῶς δ' ὁ πρότερον τὸν οὐρανὸν στερεώτερον καὶ ἰσχυρότερον καὶ κινητικώτερον ὁμολογῶν, νῦν ἀποφαίνει πάντων ἧττον ἐνεργόν. εἰπόντος δ' Ἀλεξάνδρου τὸ αἴτιον τοῦ σώζεσθαι καὶ συνέχεσθαι τὰ στοιχεῖα καὶ μὴ φθείρεσθαι ὑπ' ἀλλήλων τὴν ἰσότητα τῶν δυνάμεων αὐτῶν εἶναι, πολὺ δ' ἂν ὑπερεῖχεν ὁ ἀήρ, εἰ μέχρι οὐρανοῦ ἀφικνεῖτο, καὶ πρὸς τοῦτο ἀντιλέγων αὐτός φησι, καὶ ὀλίγον ἀέρα ἐνδέχεται πολλὰ ψυχρανθῆναι, καὶ πολλὴν ἀσθενέστερον. καὶ δῆλον ὅτι τὰς μὲν ἐπεισάκτους ποιότητας οὐδὲν κωλύει καὶ ἐν ὀλίγῳ ἰσχυροτέρας εἶναι. ὡς εἴρηται καὶ ἐν πολλῷ. μᾶλλον ἀνειμένας. τὰς δὲ κατὰ φύσιν τῷ ἀέρι προσηκούσας ἀνάγκη τῷ μεγέθει αὐτοῦ συνεκτείνεσθαι. καὶ τὰς φυσικὰς δυνάμεις κατὰ ταύτας λαμβάνειν, ἀλλ' οὐ κατὰ τὰς ἐπεισάκτους. καὶ τῶν τοιούτων δυνάμεων ἰσότητα νοεῖν δεῖ. εἰ τοίνυν ἀὴρ ἦν ἁπλῶς τὸ ὑπὲρ γῆν μέχρι τοῦ οὐρανοῦ πᾶν, πῶς ἂν συνέζευκτο τοῖς ἄλλοις στοιχείοις. ἢ πῶς ἂν ἴσης αὐτῷ δυνάμεως τἄλλα ἦν ἔχοντα τοσαύτην ὑπεροχὴν κατὰ μέγεθος. εἰ γὰρ καὶ μὴ ἔστιν ἰσομεγέθη τὰ στοιχεῖα, ὅμως ἔχειν δεῖ τινα ἀναλογίαν πρὸς ἄλληλα ἡρμοσμένην καλῶς. εἰ δὴ ὁ οὐρανὸς ἅπας καὶ τὸ ὑπέκκαυμα ὑπῆρχεν ἐκ πυρός, τίς ἂν ἦν τῶν ἄλλων πρὸς ταῦτα ἀναλογία κατὰ μέγεθος. ἢ τῆς γῆς πρὸς τὴν ἀπὸ γῆς μέχρι τοῦ οὐρανοῦ τοῦ ἀέρος διάχυσιν. ἐπειδὴ οὐκ οἶδ' ὅπως τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα ἀρέσκειν αὐτῷ δοκεῖ, καὶ ταῦτα οὔτ' ἔχον ἐν αὐτοῖς ὥς φησι διδάσκαλος, οὔτε τὸν τοῦ Πλάτωνος νοῦν ἀεὶ δεόντως ἡρμήνευσεν, καὶ διὰ τοῦτο ὁ τὰ μὴ οἴεται ταῖς ἑαυτοῦ φαντασίαις συμφωνεῖν τὰ τοῦ Πλάτωνος ῥήματα, ἔτι δ' ἀντιφάσκειν τοῖς Ἀριστοτέλους ῥήμασιν, ἴδωμεν ποῖα καὶ νῦν ἐκ τῶν τοῦ Πλάτωνος ῥημάτων προβάλλεται. ὁ Πλάτων φησὶν οὐ μόνον ἐκ πυρὸς τὰ οὐράνια σώματα ὑπέθετο, ἀλλὰ μάλιστα μὲν πλεῖστον μετέχειν τοῦ τοιούτου πυρός. ὅπερ καὶ τῶν λοιπῶν στοιχείων τὴν μῖξιν βελτίω ποιεῖ. ἡ γὰρ πᾶσά φησιν ἀπὸ πάντων τῶν στοιχείων λεπτοτάτη καὶ καθαρωτάτη οὐσία καὶ λόγον εἴδους ἐπέχουσα ἐν τῇ συγκρίσει τῶν οὐρανίων σωμάτων, διακριθεῖσα ἀπὸ τοῦ ὑλικωτέρου αὐτῶν, καὶ ἵν' οὕτως εἴπω τοῦ πλημμελεστέρου μέρους,

καὶ ἐν αὐτῷ περιαγαγὼν αὐτὸ, ἐποίησε κύκλῳ κινεῖσθαι στρεφόμενον. τὰς δὲ ἓξ ἁπάσας κινήσεις ἀ-
φεῖλε, καὶ ἀπλανὲς ἀπειργάζετο ἐκεῖνο. περὶ δὲ ψυχῆς ταῦτα γράφει μετ' ἐκεῖνα οὐκ εὐθύς. ἐπεὶ
δὲ κατὰ νοῦν τῷ ξυνιστάντι πᾶσα ἡ τῆς ψυχῆς ξύστασις ἐγεγένητο, μετὰ τοῦτο πᾶν τὸ σωματοειδὲς ἐντὸς
αὐτῆς ἐτεκταίνετο καὶ μέσον μέσῃ ξυναγαγὼν συνήρμοττεν. ἡ δ' ἐκ μέσου πρὸς τὸν ἔσχατον οὐρανὸν πάν-
τῃ διαπλακεῖσα, κύκλῳ τε αὐτὸν ἔξωθεν περικαλύψασα, αὐτή τε ἐν αὐτῇ στρεφομένη θείαν ἀρχὴν
ἤρξατο ἀπαύστου καὶ ἔμφρονος βίου πρὸς τὸν ξύμπαντα χρόνον. ὁ δ' ἀριστοτέλης φησὶν τὸ ὑπὸ ψυ-
χῆς ἀναγκαζούσης κινούμενον. οὐκ ἂν μένειν ἀϊδίως, εἰ παρὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν δηλονότι ἀναγκάζε-
ται μὴ πεφυκὸς, καὶ οὐδὲ χωρὶς λύπης, καὶ μακαρίαν συγχωρήσειεν ἂν εἶναι τὴν τοῦ κινοῦντος
ζωήν. καὶ ἀρκεῖ πάντα τὰ ὑπὸ τούτου τοῦ ἀνδρὸς εἰρημένα λύειν, τὸ προστεθὲν, ἀναγκαζούσης.
εἰ δὲ καὶ τῷ σώματι κατὰ φύσιν ἐστὶ καὶ τῇ διακοσμητικῇ ψυχῇ ἡ κύκλῳ κίνησις, εἰκότως ἀΐδιόν ἐστι καὶ
μακάριον καὶ τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ἐρωτικῶς. οὗτος δὲ καὶ τὰ ῥητὰ τοῦ πλάτωνος διαβάλλει,
καθάπερ καὶ τὰ ἀριστοτέλους. τοῦ γὰρ πλάτωνος καὶ πρὸ τοῦ θεῖναι τῷ οὐρανῷ τὴν ψυχὴν, τὴν κύ-
κλῳ κίνησιν ἀποδιδόντος αὐτῷ, οὗτος ὥσπερ τῆς ψυχικῆς κινήσεως εἰρημένης ὑπ' αὐτοῦ, ἀποκρίνε-
ται ὑπὲρ πλάτωνος λέγων. ὅτι οὐκ ἔστι παρὰ φύσιν τῷ σώματι. ὅτι οὐκ ἔχει ἄλλην τινὰ κατὰ φύ-
σιν. ὥσπερ καὶ παντὶ τῷ κόσμῳ οὐδεμία κατὰ φύσιν ἐστὶ κίνησις. ἐπεὶ οὐδὲ κατὰ φύσιν ἐν τόπῳ κεῖ-
ται. ταῦτα τοίνυν καὶ πρὸς αὐτὸν ῥητέον περὶ τοῦ ὑπεκκαύματος ὅλου ἐρωτῶντα, εἰ κατὰ φύσιν
ἐστὶν αὐτῷ ἡ κύκλῳ κίνησις. ἢ εἰ παρὰ φύσιν, οὐχ ἕξει ἄλλην κατὰ φύσιν, ἐπειδὴ οὐκ ἔχει ταύτην κα-
τὰ φύσιν. οὔτε κατὰ φύσιν αὐτῷ ῥητέον οὔτε παρὰ φύσιν. ἐπειδὴ ὑπὲρ φύσιν ὡς εἴρηται. ἐπεὶ δὲ σκο-
πὸν ἔχων ὡς καὶ αὐτὸς ὁμολογεῖ τοῖς περὶ ἀϊδιότητος τοῦ οὐρανοῦ ἀντιλέγειν, οὐκ ἠρκέσθη ἀντειπεῖν
τοῖς ἐν τῷ περὶ οὐρανοῦ βιβλίῳ εἰρημένοις, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ ὑπ' ἀριστοτέλους ἐν μετεωρολογικοῖς
εἰρημένον, ὅτι οὐκ ἔστιν ὁ οὐρανὸς ἐμπύριος, ἀντιλέγων πρὸς τούτῳ τὸ τρίτον αὐτοῦ βιβλίον κατα-
νάλωσεν, οὐδὲν κωλύει καὶ τούτων δεῖξαι τὴν φαυλότητα. καὶ μάλιστα ὅτι συμβέβηται δή που μαθεῖν
ἡμᾶς, ποταπὸν πῦρ εἶναι τὸν οὐρανὸν ἀριστοτέλης ἀρνεῖται. καὶ ποταπὸν ὁ πλάτων βούλεται τὸ
ἐμπύριον τοῦ οὐρανοῦ. ποταπὸν δὲ λέγων ὡς δῆθεν τῷ πλάτωνι συνῳδὸν οὐκ οἶδεν. τοῦ τοίνυν ἀριστο-
τέλους λέγοντος ἐν τῇ ἀρχῇ τῶν μετεώρων, ὅτι ἐπειδὴ ἐκ πυρὸς ἦν ὁ οὐρανὸς ὅλος μετὰ τῶν ἄστρων,
πάλαι ἂν ἐφθάρη ἕκαστον τῶν ἄλλων στοιχείων, οὗτος πρῶτον μὲν ἰδίαν ἀπορίαν περὶ τοῦ ὑπεκκαύμα-
τος ἐκθεὶς, μεῖζον μέν φησι τὸ ὑπέκκαυμα εἶναι τῶν ὑπ' αὐτοῦ περιεχομένων. οὐκ εἶναι γοῦν καυστικὸν
οὔτε τὸ τοῦ ὑπεκκαύματος πῦρ οὔτε τὸ οὐράνιον. τὸ δὲ παρ' ἡμῖν ἐστι καυστικὸν ὑπερβολὴ πυρὸς ὂν κα-
τὰ ἀριστοτέλη. ἐν δὴ τούτοις ἐφιστάνειν δεῖ, ὅτι ὅλος ὁ λόγος αὐτοῦ ἐπείγεται δεῖξαι αὖθις τὸ οὐράνιον
σῶμα τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὑπὸ σελήνην. ὡς ἂν δειχθῇ ὁμοίως αὐτοῖς καὶ φθαρτόν. εἰ τοίνυν τὰ
ὑπὸ σελήνην ἐνεργεῖν εἰς ἄλληλα καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκεν,
φανερὸν ὅτι καὶ τὸ οὐράνιον εἴτε πῦρ ἐστιν, εἴτε ἄλλο τι τῶν τῆς αὐτῆς ὄντων φύσεως, ἀνάγκη ἐστὶ καὶ
πάσχειν ὑπὸ τῶν ὑπὸ σελήνην καὶ ἐνεργεῖν εἰς αὐτὰ καὶ ἰσοδυναμοῦν αὐτοῖς ὑπάρχειν. τοσαύτης
οὖν ὑπαρχούσης τῆς τῶν οὐρανίων ὑπεροχῆς κατὰ μέγεθος πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην, ἣν ἀστρονομία
δείκνυσι λέγουσα τὴν γῆν σημείου καὶ κέντρου λόγον ὑπέχειν πρὸς τὰ ὑπὸ τὸν ἥλιον, εἰ δὴ καὶ τὸ ὑπέκ-
καυμα προσθήσομεν τῷ οὐρανῷ πρὸς τὴν τοῦ πυρὸς ὀλιγότητα, πῶς ἐστι δυνατὸν τῶν τι τῶν ὑπὸ
σελήνην στοιχείων ἰσοδυναμεῖν αὐτῷ. πῶς δ' οὐκ ἂν ῥᾳδίως ὑπ' αὐτοῦ κρατηθέντα τἆλλα φροῦδα
παντοιοτρόπως ἐγένετο, ἢ κατακαυθέντα, τοῦτο τε οὐδ' ἀριστοτέλης τούτοις ἐπήγαγεν, ἀλλὰ μετα-
βάλλοντα εἰς ἐκεῖνο ὁποῖον ἂν ᾖ. καὶ μάτην μακροὺς ἐν τούτοις καταναλίσκει λόγους δεικνὺς ὅτι αἱ
ποιότητες τῶν στοιχείων οὐκ αὐξάνουσι κατὰ ἀναλογίαν τοῦ τῶν σωμάτων ὄγκου ἐν οἷς τὸ εἶναι ἔχουσιν. οὐ δὲ
γὰρ τὸ χιλιοπλάσιον τυχὸν τοῦ ὕδατος χιλιοπλασίονα ἔχει καὶ τὴν ψυχρότητα. ἀλλ' ὁμοίως ψυχρὸς
κύαθος ἐκ θαλάσσης τῇ ὅλῃ θαλάσσῃ. οὐ γὰρ ἐφιστάνει, ὅτι εἰ καὶ μὴ ἐπιτείνεται τὸ εἶδος οὐδὲ τὸ μᾶλλον
ψυχρὸν, ἀλλ' οὖν συμπολλαπλασιάζεται τῷ τοῦ ὄγκου ποσῷ. διὸ καὶ ἐνεργότερόν ἐστι καὶ πλέον ἢ
ἔλαττον. καὶ μᾶλλον ὁ ἐν τῇ μεγάλῃ χώρᾳ ψυχρὸς ἀὴρ ψυχραίνει ἢ ὁ ἐν τῇ ἐλάττονι εἰ καὶ ἡ αὐτή ἐστι
ποιότης τῆς ψυχρότητος. καὶ εἰ τὸ ἔλαττον πάσχοι, μᾶλλον ἢ τὸ μεῖζον. ὅπερ δὴ καὶ αὐτὸς ὁμολογήσει.
εἰ γὰρ καὶ ἔξωθεν ἐπερχομένη ἡ ποιότης καὶ ἐν ἐλάττονι μεγέθει οὖσα ἰσχυροτέρα γίνεται. ἀλλ' οὖν ἡ
πρὸς τὸ μέγεθος κατὰ φύσιν ἀναλογία οὔτε μᾶλλον γέγονεν οὔτε σφοδροτέρα, ἀλλὰ τοῦ μεγέθους ἐν ᾧ
ἐστι συναυξηθέντος. διὸ καὶ δυνατώτερά ἐστι τὰ μείζω μεγέθη κατὰ ποιότητα διότι μείζων ἡ ποιό-
της ἐν τοῖς μείζοσιν. οὐ γὰρ κατὰ τὸν ὄγκον πάσχει τὰ ἀλλοιούμενα. ἀλλὰ κατὰ τὴν ποιότητα. εἰ τοίνυν
ὁ οὐρανὸς σὺν τῷ ὑπεκκαύματι ἐστὶν ἀπειροπλάσιος τὸ μέγεθος πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην, καὶ ἡ δύναμις
τοσαπλάσιος πρὸς τὴν δύναμιν, πῶς οὐ πάλαι ἕκαστον τῶν ἄλλων στοιχείων φροῦδον ἂν ἦν κατὰ
ἀριστοτέλην ὑπ' ἐκείνων μεταβληθέν. καὶ οὐ μάτην ἔφη ἕκαστον. ἀλλ' ἵνα τὴν ὑπερβολὴν τῆς ὑπερ-
βολῆς αὐξήσῃ. οὗτος δ' ἠρκέσθη τὸ τὸ πῦρ ἐκεῖνο μὴ εἶναι καυστικὸν, οὐκέτι στοχαζόμενος τὴν ἐκείνων
ποιότητα καὶ τὴν πρὸς ἄλληλα μεταβολήν. ἵνα δ' οὗτος ἐνταῦθα προσέθηκε κεκρᾶσθαι μόνως ἀκούων

κίνησις, ἁπλῆ δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις, ἀνάγκη εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. καὶ πανταχοῦ ἐκ τοῦ μὴ ἐπ' εὐθείας ἀλλὰ κύκλῳ κινεῖσθαι, συμπεραίνει εἶναί τινα οὐσίαν ἄλλην παρὰ τὰς ἐνταῦθα. καὶ ὅτι οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω οὔθ' ὅλως ἔξω τοῦ οἰκείου τόπου κινεῖται ὁ οὐρανός. εἰ καὶ μὴ στερεός ἐστιν ἢ ἀντίτυπος. δῆλον γάρ ἐστιν, ὅτι κύκλῳ κινεῖται καὶ οὐκ ἐπ' εὐθείας. καὶ ὅτι οὐδὲν ἔξω ἑαυτοῦ βέλτιον ἔχει πρὸς ὃ κινηθήσεται. διὸ καὶ κύκλῳ κινεῖται. θαυμαστὸν δὲ αἴτιον ἀπὸ τῆς στερεότητος τοῦ οὐρανοῦ ἀποδίδωσι, τοῦ μὴ διασπᾶσθαι μόριόν τι τοῦ οὐρανοῦ, καὶ ἐν τῇ αὐτῆς ἐστι φύσεως τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις. οὐ γὰρ ἂν συνδεθεῖσαν φησὶ διασπασθέντα διὰ τὴν ἀντιτυπίαν καὶ τὸ τῆς διαιρέσεως δύσκολον, καὶ μένοι ἂν ἀτελές. καί τοι καὶ τὴν γῆν ἀντιτυποῦσαν νομίζει. πῶς οὖν αὐτῆς διασπᾶται τὰ μόρια. καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς δὲ κακῶς τὴν ἀντιπερίστασιν αἴτιον φησίν. ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἀτελὲς ἐν μορίῳ τι ὑπεξαιρεθέν. ἡ γὰρ ἀντιπερίστασις συνεχὲς μὲν δύναται ποιεῖν ἐν τοῖς τοιούτοις, οὐ μὴν ὅλον, εἰ μή τι προσελκυσθῇ ἀντὶ τοῦ ἐκβληθέντος. ὅλως δὲ εἰ τῶν μὲν ὑπὸ σελήνην ἀποσπᾶται τὰ μόρια, τοῦ δὲ οὐρανοῦ διὰ τὴν στερεότητα καὶ τὴν ἐκ τοῦ σφαιρικοῦ σχήματος ἰσχὺν οὐ πέφυκεν ἀποσπᾶσθαι. τίς οὐκ ἂν εἴποι ἑτέρας οὐσίας καὶ φύσεως εἶναι αὐτόν. πῶς δ' οὐκ ἀνάγκη πολυχρονιώτερον εἶναι τὸν οὐρανὸν οὕτως ἰσχυρὸν ὑπάρχοντα φύσει. ἰδοὺ γὰρ τὰ τῶν ζώων ὀστᾶ, καί τοι καὶ αὐτὰ φθαρτὰ ὄντα, ἀλλ' ὅμως στερεωτέραν ἔχοντα σύστασιν, πολυχρονιώτερά ἐστι τῶν σαρκῶν καὶ νεύρων καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοῦ σώματος μερῶν. ἄρα τοίνυν αὐτῷ τὸν κόσμον φθείρεσθαι ἐφιεμένῳ τὸν οὐρανὸν καταλιπεῖν ἐπί τινα χρόνον διαρκοῦντα, μετὰ τὴν τῶν ὑπὸ σελήνην φθοράν. καί τοι εἰ κατὰ τὰ αὐτὰ τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν γῆν οἴεται γεγονέναι, κατὰ τὰ αὐτὰ δέον καὶ φθαρῆναι ἀκόλουθον. πῶς οὖν εἰ ταῦτα τοῖς [illegible] ῥήμασιν ἕπεται, ἐπαγγέλλῃ μηκέτι ζητεῖν, διατί τῶν μὲν ἄλλων στοιχείων ἐκπίπτει τὰ μόρια, τοῦ δὲ οὐρανοῦ οὐκέτι. εἰ καὶ φθαρτός ἐστι καὶ παθητικὸς καὶ τὴν σύστασιν ταύτην ἴσην τῷ χρόνῳ τοῖς ἄλλοις ἔχει. ἐν τοῖς ἑπομένοις δὲ μέχρι τοῦ τέλους τοῦ δευτέρου βιβλίου οὐδὲν μὲν πρὸς τὸ προκείμενον δοκεῖ λέγειν οὐδ' ἴσως πρὸς τὸν ἑαυτοῦ σκοπόν. ἐπείγεται δὲ μόνον τὸν ἀριστοτέλην ἀντιφάσκοντα ἑαυτῷ εὑρεῖν. καὶ οὕτω τοι πρὸς τὴν ἀντιλογίαν μόνην οὗτος ὁ ἀνὴρ ἀπεῖδεν, ὥστ' ἄνω ποταμῶν τὸ λεγόμενον χωρεῖν. καὶ πρὸ τοῦ φάναι τινὰ ἑαυτῷ ἀριστοτέλης ἐναντία φησίν, ἅπτεται ἔτι ἑαυτὸν διὰ μακρῶν λέγων συμφώνως δ' ὥς φησι πλάτωνι δεῖξαι, ὅτι φύσει ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις τοῦ οὐρανοῦ, καὶ ἀπὸ τῆς ψυχῆς διδομένη, ἐπειδὴ ζῷόν ἐστιν ὁ οὐρανός. καὶ εἰ καὶ διὰ μακροτέρων ἢ ἔδει λόγων, ἀληθὲς δ' ὅμως εἰρηκέναι νομίζω. ἐζήτει δὲ πρὸς ἀριστοτέλην ἐν τῷ δευτέρῳ ταύτης τῆς πραγματείας, ἀναιροῦντα ὡς φαίνεται τὸ ἀπὸ τῆς ψυχῆς εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν, ὡς ἐδόκει τῷ πλάτωνι. παρὰ φύσιν αὐτὸν οὕτω γενέσθαι λέγοντι καὶ ἐρημίας χρῄζειν καὶ ὑπηρεσίας, ὥσπερ τὰ λοιπὰ ζῷα. καί τοι καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης φησὶ περὶ αὐτοῦ λέγων, ὁ δὲ οὐρανὸς ἔμψυχός ἐστι καὶ ἀρχὴν κινήσεως ἔχει. καὶ περὶ τῶν ἄστρων δέ, οὐχ ὡς περὶ σωμάτων μόνων καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων ἀψύχων δὲ πάμπαν διανοούμεθα. δεῖ δὲ νομίζειν ὡς μετεχόντων ἐνεργείας καὶ ζωῆς. καί τοι εἰ ψυχὴν ἔχει καὶ ἀρχὴν κινήσεως, τίνα φησὶν ἄλλην κίνησιν κινηθήσεται ἢ τὴν κατὰ τόπον. εἴπερ μήτε γίνεται μήτε φθείρεται μήτε αὔξεται μήτε ἀλλοιοῦται. εἰ δέ γε ἐν τῷ ὀγδόῳ φησὶ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔδειξε δείκνυσιν ὅτι τὸ οὐράνιον σῶμα πεπέρασται, τὸ δὲ πεπερασμένον πεπερασμένην ἔχει δύναμιν, ἡ δὲ κύκλῳ κίνησις ἄπειρος, ἀνάγκη ἄρα δίδοσθαι ταύτην ὑπὸ ἀπείρου δυνάμεως. ἡ γὰρ ἐν τῷ πεπερασμένῳ ὑποκειμένῳ πεπερασμένη καὶ αὐτή ἐστιν. ἄλλο ἄρα κατ' αὐτὸν καὶ τὸ τὸν οὐρανὸν κινοῦν τὴν κύκλῳ κίνησιν. πῶς οὖν ἐκ μόνης τῆς φύσεως δοκεῖ λέγειν αὐτὴν ἐνταῦθα. ἐνταῦθα γὰρ αὐτὸς ἀντιλέγων, οὐκ ἀδύνατον εἶναί φησι τὴν αὐτὴν κίνησιν καὶ ὡς ἀπὸ ψυχῆς ὁμοῦ καὶ ὡς ἀπὸ φύσεως γίνεσθαι. ὥσπερ εἴ τις φησὶ νοήσειέ τι τῶν πτητικῶν ζώων ἐπ' εὐθείας ἐπὶ τὸ κάτω τὴν κίνησιν ποιοῦν. συντρέχει γὰρ τῇ φυσικῇ τοῦ σώματος ῥοπῇ καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ὁρμή. τὸν δὲ ἀριστοτέλην ἡγεῖται ἐνταῦθα οὐχ οὕτως ἔχειν. καὶ τὴν ἀλεξάνδρου ἐξήγησιν ταῦτα λέγουσαν αἰτιᾶται, δεῖ φησι τὰ τοῦ ἀριστοτέλους ῥήματα ἀκούειν, πρὸς ὅπερ αὐτὸς προσέχων πάντα συνέγραψεν. ἃ δὴ οὕτως ἔχει. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπὸ ψυχῆς ἀναγκαζούσης εὔλογον μένειν ἀϊδίως. οὐδὲ γὰρ δυνατὸν τὴν τῆς ψυχῆς τοιαύτην ζωὴν χωρὶς λύπης εἶναι καὶ μακαρίαν. ἀνάγκη γὰρ καὶ φόβον μετὰ βίας ὑπάρχειν. εἴπερ κινεῖ πεφυκυίας ἄλλως φέρεσθαι τῆς τοῦ σώματος ψυχῆς, καὶ κινεῖ συνεχῶς χωρὶς διαλείμματος. ὥστε ἐλευθέραν εἶναι πάσης σχολῆς ἰσχύος. τίς οὐκ ἂν ἀκούων τὸν ἀριστοτέλην λέγοντα φυσικὴν εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν, τὸν οὐρανὸν ἔμψυχον νομίσειεν. δι' οὗ πρὸς ἐκείνους χωρεῖ τοὺς λέγοντας ψυχικὴν εἶναι μόνον τὴν κύκλῳ κίνησιν, καὶ οὐκ ἀντιλέγοντας πρὸς τὸ κατὰ φύσιν. ἐπειδὴ καὶ πλάτων ἐν τῷ τιμαίῳ πρῶτον αὐτῷ κατὰ φύσιν τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀποδίδωσι. καὶ τότε τὴν κατὰ ψυχήν. λέγει δὲ περὶ μὲν τοῦ κατὰ φύσιν οὕτως. χειρῶν δέ, αἷς οὔτε λαβεῖν οὔτε αὖ τινα ἀμύνασθαι χρεία τις ἦν, μάτην οὐκ ᾤετο δεῖν αὐτῷ προσάπτειν. οὐδὲ ποδῶν οὐδὲ ὅλως τῆς περὶ τὴν βάσιν ὑπηρεσίας. κίνησιν γὰρ ἀπένειμεν αὐτῷ τὴν τοῦ σώματος οἰκείαν τῶν ἑπτὰ τὴν περὶ νοῦν καὶ φρόνησιν μάλιστα οὖσαν. διὸ δὴ κατὰ ταὐτὰ καὶ ἐν τῷ αὐτῷ

ἐπ' εὐθείας φέρεσθαι, καὶ ἐκ μὲν τῶν εἰρημένων οὐδὲν κωλύει τὸ μὲν πῦρ καθ' αὑτὸ κοῦφον εἶναι, τὴν δὲ γῆν καθ' αὑτὴν βαρεῖαν. τοῖς γὰρ ἁπλῶς βαρέσι καὶ ἐξιοῦσιν ἀπὸ τῶν οἰκείων τόπων προσήκει τοῦτο. ἀλλὰ καὶ ἐξιέναι καὶ ἐξελθόντα βαρέα γίνεσθαι ἢ κοῦφα, ἴδιον τῶν ὑπὸ σελήνην. καὶ ἤρκει ἡ κατὰ ταῦτα διαφορὰ δεῖξαι τὰ οὐράνια ἑτέρας φύσεως εἶναι. εἰς ἕτερον δέ τι τῶν τοῦ ἀνδρὸς τούτου ἐμπεσὼν πάνυ ἠλίθιον ὡς οἶμαι, ὡς μὴ δυσπιστοῖεν οἱ ἀναγνώσοντες, εἴ τις ἄρα τῶν γράφειν ἐπιχειρούντων οὕτως ἠλιθίους καὶ ἀνακολούθους ἔσχεν ἐννοίας, ἀναγκάζομαι μεταγράφειν τὰ τούτου παραληρήματα. λέγει δὲ οὕτως ἐν τῷ ἐνάτῳ κεφαλαίῳ τοῦ δευτέρου αὐτοῦ βιβλίου. *ἄλλο ἐπιχείρημα τοῦ γρ.* ἀλλὰ καὶ συγχωρεῖται μὴ μόνον ἐν τοῖς ἀλλοτρίοις τόποις τὰ στοιχεῖα βαρύτητα ἔχειν ἢ κουφότητα. ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς οἰκείοις ὄντα τοιαύταις δυνάμεσιν εἰδοποιεῖσθαι. οὐδὲ γὰρ οὕτως ὡς οἶμαι δεῖξαί τις λόγος δυνήσεται. ὅτι μόνον τὸ οὐράνιον σῶμα τῶν δυνάμεων τούτων ἀλλότριόν ἐστιν. ἐπεὶ μήτε βαρύτητος αὐτὸ μετέχειν μήτε κουφότητος ἐκ τοῦ μὴ πεφυκὸς κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας Ἀριστοτέλης συνεπέρανεν. ἵνα γὰρ δείξῃ ὅτι ὁ οὐρανὸς οὐ πέφυκε κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, ἔλαβεν ἑτέραν εἶναι τῆς τῶν σωμάτων οὐσίας τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως. ἐκ δὲ τοῦ μὴ κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, οὔτε βαρύτητος μετέχειν οὔτε κουφότητος. εἴ τις οὖν λόγος δείξει, ὅτι εἰ καὶ βαρύτητος μετέχει ὁ οὐρανὸς ἢ καὶ κουφότητος, ἢ καὶ σύγκειται ἐκ βαρέων σωμάτων καὶ κούφων, οὐδὲν ἧττον καὶ οὕτως ἀδύνατον ἔσται αὐτῷ κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, φανερὸν ὅλως ὅτι οὐ διὰ τὸ μὴ κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, ἤδη ἀναγκαῖον αὐτὸν καὶ βαρύτητος καὶ κουφότητος ἄμοιρον εἶναι. ἀρχὴ δὲ τῆς ἀποδείξεως ἔσω ἥδε. εἶτα λαβὼν ὅτι στερεὸν καὶ ἀντίτυπον σῶμά ἐστιν ὁ οὐρανός, καὶ οὐ δυνατὸν εἴκειν ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ, ὥστε εἰ ἀφαιρεθήσεταί τι μόριον αὐτοῦ συνεχὲς ἔτι μένει, ἀντιπεριϊστάμενον ὥσπερ ταῦτα. καὶ τῆς στερεότητος λέγων αἴτιον τὸ σφαιρικὸν σχῆμά φησιν, εἰ μὲν τοίνυν ὁ οὐρανὸς κοῦφον, δι' αὐτὸ τοῦτο οὐκ ἂν κινηθείη ἐπ' εὐθείας, τὸν ἑαυτοῦ ἔσχατον τόπον ἐπέχων. ὥσπερ οὐδὲ ἡ γῆ ὅλη κατωτέρω φέρεσθαι δύναται, τὸν φυσικὸν τόπον ἐπέχων. εἰ δὲ βαρύ, ἔξω μὲν πάλιν κινεῖσθαι αὐτὸν ἐπ' εὐθείας ἀδύνατον. οὐδὲ γάρ ἐστί τι κενὸν ἔξω. καὶ ἄλλως τοῖς βαρέσιν ἔσω κατὰ φύσιν ἡ κίνησις. ἐπὶ δὲ τὸ μέσον οὐκ ἂν φέροιτο, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι μεταξὺ κενόν. οὐδ' εἰ ἦν ἐλάττων τόπος, οὐκ ἂν ἦν δεκτικὸς τοῦ μείζονος σώματος. καὶ διὰ τὸ πανταχοῦ συνέχεσθαι ἐν σφαιρικῷ σχήματι, ἀδιαίρετον ἄτμητον ἢ δύστμητον αὐτὸν εἶναι. τῶν μὲν γὰρ ὑγρῶν καὶ ῥᾳδίως διαιρετῶν καὶ ῥᾳδίως εἰκόντων τοῖς ἀπαντῶσιν, εἴ τι τοῦ ὅλου μέρος ὑπεξαιρεθείη, τὰ ἀντιπεριϊστάμενα ἀλλήλοις λοιπὰ μέρη, συνεχὲς αὖθις τὸ ὅλον ἀποτελοῦσιν. οἷά εἰσι τὰ λοιπὰ στοιχεῖα πλὴν γῆς. τῶν δὲ ἀντιτυπούντων καὶ δυσκόλως διαιρετῶν, εἴ τι μέρος ἐκπέσοι, φθείρει τοῦ ὅλου τὸ σχῆμα. ὅθεν ἕως ἂν ἐν τῷ φυσικῷ σχήματι τὸν οὐρανὸν δέῃ μένειν καὶ ὅλον τὸν κόσμον ὑφεστάναι, ἀδύνατόν τι τῶν τοῦ οὐρανοῦ μερῶν ἀπὸ τῆς τοῦ ὅλου συνεχείας ἐκπεσεῖν. διὸ οὐδὲ ζητήσομεν διατί τῶν μὲν ἄλλων στοιχείων ἐκπίπτει τὰ μέρη, τοῦ δὲ οὐρανοῦ οὐκέτι. ἐκείνων μὲν γὰρ καὶ εἰ ἀφαιρεθείη μέρη τινά, οὐδὲν ἧττον ἡ συνέχεια σώζεται καὶ τὸ φυσικὸν σχῆμα, διὰ τὴν ἀντιπερίστασιν τῶν λοιπῶν μερῶν. καὶ οὐδεμία τῷ καθόλου βλάβη διὰ τοῦτο συμβαίνει. ἐν δὲ τῷ οὐρανῷ ἀδύνατον ἦν τὸ τοιοῦτο συμβαίνειν. ἕως ἂν οὖν αὐτὸν καὶ τὸ καθόλου σώζεσθαι ἄριστόν ἐστιν, ἀνάγκη μηδὲν αὐτοῦ μέρος ἐκπεσεῖν. οὕτω δὴ τὸν οὐρανὸν ἔχειν καὶ ταύτῃ συναποβαίνειν αὐτῷ εἶδος ἕτερον τῶν ἁπλῶν δείκνυσιν, οὐ μὴν τῆς τῶν στοιχείων ἀλλότριον φύσεως. καὶ γὰρ τὸ ὕδωρ παγὲν γένοιτ' ἂν κρύσταλλος ἢ χιών, οὐ μὴν διὰ τοῦτο τῆς πέμπτης αὐτῆς τοῦτο νομίζειν φύσεως τῶν σωμάτων. συμπεραίνων δὲ τὰ εἰρημένα φησίν, εἰ τοίνυν καὶ βαρύτητος μετέχειν αὐτὸν καὶ κουφότητος ὑποθέντες, ἀδύνατον εὑρίσκομεν αὐτῷ τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν, οὐκ ἄρα οὐδ' εἰ μὴ κινεῖται ἐπ' εὐθείας ἤδη καὶ κουφότητος καὶ βαρύτητος ἀπήλλακται, σκέψαι δὲ ἐν τούτοις *λύσις* πρῶτον μὲν ὅτι καὶ αὐτὸς συγχωρῶν βαρὺ εἶναι τὸ ἐπὶ τὸ μέσον κατὰ φύσιν κινούμενον, καὶ κοῦφον δηλονότι τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου, καὶ δεικνὺς ἀδύνατον ὂν τὸν οὐρανὸν ἐπ' εὐθείας κινεῖσθαι, ὅμως ὑποτίθησιν αὐτὸν κοῦφον ἢ βαρύ. καὶ οἴεται ἐκ τούτου δεῖξαι, ὅτι εἰ καὶ μὴ ἐπ' εὐθείας κινεῖται, οὐδὲν κωλύει αὐτὸν βαρύτητα ἔχειν ἢ κουφότητα. πῶς τοῦτο συμπεραίνων; εἴπερ βαρὺ τὸ ἐπ' εὐθείας· καὶ τὸ μὴ ἐπ' εὐθείας οὐ βαρύ. οὐ γὰρ τὸ ὑποτίθεσθαι τὸν οὐρανὸν βαρὺ ἢ κοῦφον οὐδέποτε ὂν ἐπ' εὐθείας κινούμενον, δεικνύναι ἐστὶ τὸ εἰ καὶ μὴ κινεῖται ἐπ' εὐθείας βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι. ἀλλ' οὕτω λέγων αὐτός, ὅμοιόν τι δοκεῖ μοι λέγειν τῷ λέγοντι, ὅτι εἰ ἀποδείξω τὸν ἄνθρωπον μὴ ἔχειν πτερά, καὶ ὑποθήσω αὐτὸν πέτεσθαι, ἀποδεδειγμένον ἕξω, ὅτι εἰ καὶ μὴ ἔχει πτερὰ οὐ διὰ τοῦτο κωλύεται πέτεσθαι. καίτοι διὰ τοῦτο οὐ πέτεται. ὥσπερ διὰ τὸ μὴ κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας τὸν οὐρανόν, οὔτε βαρὺς οὔτε κοῦφός ἐστιν. ὥστε ἀνακόλουθός ἐστιν ἡ τοιαύτη ἀκολουθία. κατὰ μέρος δὲ πῶς ἀποφαίνει ἀδύνατον εἶναι δεῖξαι, εἴπερ ἐναργές ἐστιν αὐτὸν κύκλῳ καὶ οὐκ ἐπ' εὐθείας κινεῖσθαι. πῶς δέ φησιν ὅτι πρὸς τὸ δεῖξαι τὸν οὐρανὸν μὴ πεφυκότα κινεῖσθαι ἐπ' εὐθείας, ἔλαβεν ἑτέραν εἶναι τῆς οὐσίας τῶν σωμάτων τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων. τοὐναντίον γὰρ ἐκ τοῦ κύκλῳ κινεῖσθαι ἑτέραν εἶναι κατ' οὐσίαν ἀπέδειξεν, ὁμολογούμενον λαβὼν τὸ κινεῖσθαί τι κύκλῳ σῶμα. φησὶ γὰρ εἴπερ οὖν ἐστιν ἁπλῆ

οὔτε κατὰ μόριον, πρὸς ὃ φθαρείη ἄν. ὥστε οὐ ταὐτὰ ἀξιοῦν δεῖ περὶ τῆς ὁλότητος τῶν στοιχείων καὶ τοῦ οὐρανοῦ. καὶ τὸ βαρὺ δὲ καὶ τὸ κοῦφον ἔχει τινὰς διαφορὰς κατὰ τὴν διάφορον ῥοπήν. καὶ ἐν πᾶσιν αἱ ῥοπαὶ δοκοῦσιν εἶναι βαρύτητες ὥς φησι Πλάτων. ὃ δὲ πολλάκις ἔφην ἀναγκασθείς, οὐδεμία τούτῳ ὠφέλεια ὡς οἶμαι ὅσον πρὸς τὸν ἑαυτοῦ σκοπόν, ἐκ τοῦ δεῖξαι τὰς ὁλότητας τῶν στοιχείων οὔτε βαρύτητα ἐχούσας οὔτε κουφότητα, καὶ ταύτῃ τῷ οὐρανῷ ὁμοίας. οὐ γὰρ διὰ τοῦτο φθαρτὸς ἔσται ὁ οὐρανός. ἀλλ' εἴπερ ἄρα διὰ τὴν πρὸς τὸν οὐρανὸν ὁμοιότητα καὶ αἱ τῶν στοιχείων ὁλότητες τὸ ἀΐδιον ἔχουσιν. ἐπεὶ δὲ πρόχειρος ἡ ἔνστασίς ἐστι πρὸς τοὺς λέγοντας τὸν οὐρανὸν εἶναι τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς ὑπὸ τὴν σελήνην στοιχείοις, ἡ ἀπὸ τῶν μορίων διαφορά, εἴπερ τῶν μὲν στοιχείων τὰ μόρια χωρισθέντα τοῦ ὅλου, καὶ γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι φαίνεται, τοῦ δὲ οὐρανοῦ οὐδὲν μόριον φαίνεται οὔτε χωρισθὲν οὔτε μεταβληθὲν ἐν ὅλῳ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην διαδοχήν, ταύτην τὴν ἔνστασιν λύων ὡς οἴεται ὁ γραμματικός, φησὶ τὰ κυριώτερα καὶ ἔξοχα τῶν μορίων ἐν τοῖς ζῴοις μᾶλλον εἶναι δυσπαθῆ. ὥσπερ ἡ καρδία. καίτοι ἐκ τῶν αὐτῶν στοιχείων ἐστί. καὶ ὁ οὐρανὸς δὴ τὸ κυριώτερον τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων ὑπάρχων, μάλιστα τῶν ἄλλων ἀπαθέστερον εἶναί φησι. καὶ διὰ τοῦτο οὐδὲ τὰ μόρια αὐτοῦ τοῖς μορίοις τῶν στοιχείων ταὐτὸ πεπόνθασι. κἀνταῦθα τοίνυν δοκεῖ μοι δικαίως πολλὰ τῆς ἀληθείας ἀγνοεῖν. πρῶτον μὲν γὰρ οὐδὲ τοῦτο ἀληθὲς ὅτι τὰ κυριώτερα μόρια δυσπαθέστερά ἐστι. τρίχες γὰρ καὶ ὄνυχες τὰ πάντων ἧττον κυριώτερα, δυσπαθέστερά ἐστι. καὶ τὰ ὀστᾶ ἔτι μᾶλλον δυσπαθέστερα ἢ ἐγκέφαλος καὶ ἡ καρδία. ἔπειτα δὲ ἡ καρδία καὶ εἰ ἐρρωθεῖσα μένει, ὑπομένει τοῦ ζῴου πολλάκις προφθαρέντος. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ πυρετοῦ πρῶτον πάσχουσα, οὕτως αὐτὸ τῷ λοιπῷ σώματι διανέμει. ἀλλὰ τὰ κυριώτερα τοῦ ζῴου μόρια μείζονος ἔτυχεν ὡς ἀληθῶς προνοίας. αἰσθητικοῦ δὲ ὄντος τοῦ ζῴου, τῆς παθητικῆς αἰσθήσεως τῶν δυσπαθεστέρων οὔσης μορίων, αἱ δυσπαθέστεραι τῶν αἰσθήσεων ἧττόν εἰσι κυριώτεραι. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐπειδὴ κἂν τούτοις νενόμισται πλέον τι τῶν ἄλλων εἰδέναι, ὡς οἶμαι καὶ τὰ τοῖς ἰδιώταις γνώριμα ἀγνοῶν, ἱκανῶς εἰρήσθω. θαυμαστὸν δὲ ὅτι οὐ συνῆκεν, ὡς ἄρα τὸ ἐκ χρόνου τὴν τῆς γενέσεως ἀρχὴν καὶ τὸ τέλος ἔχον. ἀδύνατον ταὐτὸν διαμένειν ἀπ' ἀρχῆς ἄχρι τέλους, εἴτε ἄψυχον εἴη εἴτε καὶ ἔμψυχον, καὶ εἴτε ζῷον εἴτε καὶ φυτόν. ἀλλ' ἀρχόμενον ἀπὸ τοῦ ἀτελοῦς πρόεισιν ἐπὶ τὸ τελειότερον μέχρι τοῦ τελειοτάτου. ἀπ' ἐκείνου δὲ κατὰ μικρὸν μαραινόμενον, ἐπὶ τὴν φθορὰν προχωρεῖ. εἰ τοίνυν ὁ οὐρανὸς μήτε καθ' ὅλον μήτε κατὰ μόρια φαίνεται ἔν τινί ποτε μεταβληθείς, ἀλλὰ τὴν ἑαυτοῦ τελειότητα ἔχων, καὶ πρότερον ἀλλ' οὐ μόνον νῦν ἐν ταῖς [illegible] τῶν ἡμερῶν, ὡς αὐτὸς δηλοῖ ὅτι ἐπίστευσεν, πῶς ἐστι δυνατὸν αὐτὸν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν ἀπὸ τῆς οἰκείας ἁρμονίας φθαρῆναι. ὅπου γε οὔτε ζῷον οὔτε φυτὸν οὔτε ἄλλο τι τῶν ἐν τῷ κόσμῳ φαῦλον φθαρτόν, ἔτι ἐν τῇ ἁρμονίᾳ ὑπάρχον, ἢν μὴ ὑπό τινος βίας ἑλκυσθῇ. ἀλλ' οὗτος μὲν οὐχ ὁρᾷ τῆς ἑαυτοῦ ψυχῆς τυφλώττων τοὺς ὀφθαλμοὺς ὑπὸ τοῦ προτεθέντος ἐριστικοῦ σκοποῦ. γραμματικὸν δὲ ἑαυτὸν εἶναι λέγων, πῶς ἀπαθέστερον ἑτέρου τινὸς εἶναι λέγων τὸν οὐρανὸν φθαρτὸν ὅμως οἴεται. εἰ γὰρ τὸ ἀπαθὲς οὐκ ἂν φθαρείη, πῶς τὸ ἀπαθέστερον φθαρήσεται. τὸ γὰρ συγκριτικὸν αὔξησιν ἔχει τῆς ἰδιότητος. λευκότερον γὰρ τὸ μᾶλλον λευκόν. καὶ οὔτε τὸ λευκὸν εἴη ἂν μέλαν. οὐδὲ πολλῷ μᾶλλον τὸ λευκότερον. εἰ δὲ μὴ τὸ ἀπαθὲς εἴη ἂν παθητικόν, οὐδὲ πολλῷ μᾶλλον τὸ ἀπαθέστερον. ἀλλὰ τούτων μὲν ἅλις. εἰ δὲ τῶν στοιχείων τὰ μόρια φαίνεται διορρήδην γίνεσθαί τε καὶ φθείρεσθαι καὶ πολλαχῶς μεταβάλλεσθαι, οὐδὲν δέ ποτε μόριον τοῦ οὐρανοῦ φαίνεται μεταβάλλον τὴν οἰκείαν τελειότητα, ὥσπερ δηλοῦσι καὶ αἱ κινήσεις πάντων αἱ αὐταὶ σωζόμεναι, τίς οὐκ ἂν ὁμολογήσειέ τε καὶ θείαν κατ' οὐσίαν τὴν ὑπεροχὴν αὐτοῦ πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην. προβάλλεται δὲ Ἀριστοτέλην ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πραγματείας ταύτης λέγοντα, ὅτι τὸ μὲν πῦρ πανταχοῦ κοῦφον, καὶ ἡ γῆ πανταχοῦ βαρύ. τὸ δὲ ὕδωρ ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις βαρὺ ἐν δὲ τῇ γῇ κοῦφον. ὁ δὲ ἀὴρ ἐν μὲν τῷ ὕδατι καὶ τῇ γῇ κοῦφον. ἔξω δὲ τούτων βαρύ. ὡς δηλοῖ τὸ πλεῖον ἕλκειν τὸν πεφυσημένον ἀσκὸν τοῦ κενοῦ. καὶ ἐκ τούτων συμπεραίνει ὅτι ἡ βαρύτης καὶ ἡ κουφότης οὐ καθ' αὐτὰς ὑπάρχουσι τοῖς στοιχείοις. οὐ γὰρ ἄν φησι τὰ αὐτὰ κατὰ τὰς αὐτὰς δυνάμεις οὐδὲν ἔξωθεν λαμβάνοντα, ἐκ μόνης τῆς πρὸς ἄλληλα σχέσεως, ἀλλαχοῦ μὲν κοῦφα ἀλλαχοῦ δὲ βαρέα ὑπῆρχον, καὶ πρὸς ἄλλο μὲν κοῦφα πρὸς ἄλλο δὲ βαρέα. τὸ γὰρ λευκὸν καὶ μέλαν καὶ τὸ θερμὸν ὁπωσοῦν ἂν ἔχῃ πρὸς τἄλλα, ἔξω τῆς ἑαυτοῦ τάξεως οὐκ ἐκφέρεται. ταῦτα καὶ αὐτοῖς ῥήμασιν αὐτοῦ λέγοντος, θαυμάζω πῶς οὐ συνῆκεν, ὅτι καὶ ἐν τούτοις Ἀριστοτέλης κουφότατον μὲν καὶ κοῦφον μόνον τὸ πῦρ εἶναί φησι, βαρὺ δὲ μόνην τὴν γῆν, τὰ δὲ μέσα ἀμφοῖν μετέχειν πρὸς ἄλλο. καὶ οὐδέποτε οἷόν τε μὴ μετέχειν τὸ πρὸς ἄλλο, καὶ ἄλλο. καὶ κατ' ἄλλο καὶ ἄλλο τῶν ἑαυτοῦ ἐνεργεῖν. καὶ γὰρ τὸ ὠχρὸν πρὸς μὲν τοὺς ἔχοντας τὴν ὄψιν ῥᾳδίως διακριτικήν, ὡς λευκὸν ἐνεργεῖ. πρὸς δὲ τοὺς ὅλως συγκριτικήν, ὡς μέλαν. ἐπειδὴ ἀμφοῖν μετέχει. τί δ' ὅλως δεικνύντι φημὶ βαρύτητος ἢ κουφότητος μὴ μετέχειν τὰ οὐράνια, ἐμπόδιον οἴεται τὸν ἐπαμφοτερισμὸν τῶν μέσων στοιχείων. εἴτε γὰρ φύσει, εἴτε σχέσει, εἴτε καθ' αὐτά, εἴτε πρὸς ἄλλο τὸ βαρὺ καὶ κοῦφόν ἐστιν, ὑπὸ τὴν σελήνην δέδεικται διὰ τὸ

ἐπ' εὐθείας

τὸ κοῦφον τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον ὅτι κάτω ὑπάρχον τὸ πῦρ οὔπω ἐπιπολάζει, ὅτι οὐδὲ κοῦφον οὔπω ἐστὶ, κοῦφον δὲ μὴ ὑπάρχον οὐδὲ εὐθὺ τὸ ἄνω φέρεται, ἐντεῦθεν οἶμαι προχείρως ὅτι τὸ πεφυκὸς πᾶσιν ἐπιπολάζειν ἐνθεὶς, τοῖς ἄνω καὶ κάτω φερομένοις προσέθηκε λέγων, βαρὺ μὲν οὖν ἐστι τὸ πεφυκὸς φέρεσθαι εὐθὺ τὸ μέσον. κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ μέσου. εἰ δὲ τοὺς δύο ὁρισμοὺς τοῦ κούφου εὐθὺ τὸ αὐτὸ συναγάγοιμεν, δηλονότι τὸν λέγοντα κοῦφον εἶναι τὸ ἀεὶ πεφυκὸς ἄνω φέρεσθαι, καὶ τὸν λέγοντα τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον, ἔσται εἷς τέλειος λέγων. κοῦφον εἶναι τὸ ἀεὶ ἄνω φερόμενον πᾶσιν ἐπιπολάζει. ἴσως δὲ καὶ ἐν παντὶ τόπῳ τὸ κουφότατον ὂν, πᾶσι τοῖς αὐτῷ πλησιάζουσιν ἐπιπολάζει. τὸ γὰρ πῦρ ἐντυχὸν ᾖ ὑπὸ γῆν, εἰ καὶ ἔχει ἀέρα καὶ γῆν ἐνίοτε καὶ ὕδωρ, ὅμως ἄνω φερόμενον ὑπάρχον, ἀναβρέχεται ἀεὶ εὐθὺ τὰ πλησιάζοντα εὐθὺ τὸ ἄνω. καὶ πᾶσιν ἐκείνοις ἐπιπολάζει. ἀλλ᾽ ἐπειδὴ αἱ τοῦ τόπου διαφοραί φησιν ὁ γραμματικὸς καὶ ἐναντιότητες κατὰ ἀριστοτέλην δύο μόναι εἰσὶ, δηλονότι τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, πᾶν ἄρα σῶμα ἐν τόπῳ ὑπάρχον ἢ ἐν τῷ ἄνω τόπῳ ἐστὶν ἢ ἐν τῷ κάτω. ἐπεὶ τοίνυν αἱ τοῦ οὐρανοῦ σφαῖραι πλὴν τῆς ἀκροτάτης ἐν τόπῳ εἰσὶ, ἐν τῷ πέρατι δηλονότι τοῦ περιέχοντος, ἡ μὲν σεληνιακὴ σφαῖρα ἐν τῷ ἐσχάτῳ ὥς φησι τῆς τῆς ἀφροδίτης σφαίρας, ἡ δὲ τῆς ἀφροδίτης ἐν τῷ ἐσχάτῳ τῆς τοῦ ἑρμοῦ, καὶ οὕτως ἐφεξῆς, ἀνάγκη ταύτας ἄνω εἶναι. οὐ γὰρ δὴ κάτω. ὥστε κουφότητος μεθέξουσιν. ὅρα πόσος ἐν ὀλίγοις φαίνεται ὁ τοῦ ἀνδρὸς τούτου στοχασμὸς ὁμοῦ καὶ ἀμαθία. καὶ εἰ γραμματικός ἐστιν ὥσπερ ἑαυτὸν ἐπιγράφει. πρῶτον μὲν ὅτι τὸ αὐτὸ ἐνόμισεν τὸ ἄνω καὶ τὸ εὐθὺ τὸ ἄνω, ὥσπερ τοῦ ἀριστοτέλους λέγοντος κοῦφον οὐ τὸ ἄνω ὂν, ἀλλὰ τὸ εὐθὺ τὸ ἄνω φερόμενον. καὶ τὸ τοῖς ἄνω φερομένοις ἐπιπολάζον, αὐτὸς τὸν οὐρανὸν ἄνω ὑπάρχοντα κοῦφον ἐξ ἀνάγκης ὑπὸ ἀριστοτέλους ὁμολογεῖσθαι νομίζει. καίτοι καὶ τὸ ἄνω φερόμενον ὡς εὐθὺ τὸν οὐρανὸν φέρεσθαι λέγεται καὶ κυρίως καὶ ἔγγιστα. τὸ γὰρ πῦρ τῆς πλησιότητος τοῦ οὐρανοῦ ἐφιέμενον φέρεται. ἔτι δὲ δύο μόνας τοπικὰς ἐναντιότητας νομίζειν τὸ ἄνω δηλονότι καὶ τὸ κάτω, καὶ ταύτας αὐτὸ ἔτι δύο ἐναντιότητας καλεῖν, τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω μίαν ὑπαρχούσης ἀντίθεσιν. θαυμαστὸν δὲ ὅτι ὁ μέχρι νῦν ἀγνοῶν, ὡς ὑπὲρ τὴν σελήνην ἐστὶν ἔγγιστα ἡ τοῦ ἑρμοῦ σφαῖρα, καὶ ὑπὲρ ταύτην ἡ τῆς ἀφροδίτης ἀντιλέγειν ἀριστοτέλει ὑπέλαβεν. ἀλλ᾽ ἐπειδὴ μακροὺς ἀποτείνει λόγους, οἰόμενος τὸν θεμίστιον ἑαυτῷ μαρτυρίαν παρέχειν, ὅτι ἐν τοῖς ἰδίοις τόποις ὑπάρχοντα τὰ στοιχεῖα οὔτε βαρύτητος μετέχει οὔτε κουφότητος, ἀλλ᾽ ἐκ τῆς ἐν τῷ παρὰ φύσιν τόπῳ θέσεως αὐτοῖς συμβαίνει, καὶ συμπεραίνει δεῖν ἐκ τούτου τὴν τοῦ πυρὸς ὁλότητα φάναι δ᾽ ἂν καὶ τῶν ἄλλων στοιχείων οὔτε βαρύτητος οὔτε κουφότητος μετέχειν ὥσπερ καὶ ὁ οὐρανός. διὸ τῆς αὐτῆς φύσεως ἂν εἶεν. ἀλλ᾽ οὐ δή φησι τὴν γῆν καθ᾽ ὑπόθεσιν ἀφαιρεθεῖσαν ἀπὸ τοῦ ἰδίου τόπου καὶ ἀφεθεῖσαν εὐθὺ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι, διὰ τοῦτό φησι δεῖν νομίζειν τὴν ὅλην γῆν βαρύτητα ἔχειν. καὶ γὰρ τὸν ὅλον κόσμον εἴ τις δι᾽ ὁμοίας ὑποθέσεως μετενέγκοι, πάλιν εὐθὺ τὸν οἰκεῖον τόπον ἀφεθεὶς ἐνεχθήσεται. καίτοι οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα ἔχειν ὅλον τὸν κόσμον οἷόν τέ ἐστιν ἐν ἑαυτῷ ἐκ πάντων συλληφθέντα. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἴσως οὐδὲν κωλύει κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν τῶν ἐν αὐτῷ κινεῖσθαι. ἀλλ᾽ οὐκ ἂν ἔχοι τις φάναι πότερον εὐθὺ τὸ ἄνω ἢ εὐθὺ τὸ κάτω φέρεται, αὐτοῦ τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω ἐν αὐτῷ ὑπαρχόντων. ταῦτα δὴ καὶ τὰ τοιαῦτα λέγοντος αὐτοῦ, πρῶτον μὲν ἐφιστάνειν δεῖ, ὅτι περὶ τοῦ κόσμου τὸ ἄτοπον ἐκ τῆς ὑποθέσεως ἠκολούθησεν. ἔχων γὰρ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω τὴν διαφορὰν, πῶς ἂν δύναιτο ἢ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ τὸ κάτω φέρεσθαι, ἢ μὴ ἔχων τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἔξω ἑαυτοῦ, πῶς ἂν βαρὺ καὶ κοῦφον εἴη. καὶ οὐ τοῦτο λέγω ὅτι οὐκ ἔδει ἀδύνατον ὑποτίθεσθαι. οἶδα γὰρ ὅτι καὶ ὁ τὴν γῆν μεταφέρων ἔξω τοῦ οἰκείου τόπου, ἀδύνατον ἡ ὑπόθεσις ὑποτίθεται. καὶ οὔτι γε διὰ τὸ ἀδύνατον τῆς ὑποθέσεως ἕπεταί τι ἄτοπον. οὐ γὰρ ἄτοπόν ἐστιν ἐπὶ τὸν οἰκεῖον φέρεσθαι τόπον, ἀλλ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον. ὥσπερ οὐδ᾽ ἄτοπόν ἐστι τὸν κόσμον μετενεχθέντα ἀπὸ τοῦ οἰκείου τόπου πάλιν ἐπ᾽ αὐτὸν φέρεσθαι. ἐπὶ τὸ μέσον γοῦν ἢ ἐπὶ τὸ ἔσχατον καὶ ἢ ἐπὶ τὸ κάτω ἢ ἐπὶ τὸ ἄνω, ἀδύνατον. ἐπειδὴ ταῦτα ἐν ἑαυτῷ ἔχει. ταῦτα μὲν οὖν πρὸς τὸν εὐφραδῆ θεμίστιον. ἀπ᾽ ἐκείνου γὰρ λαβὼν ἀφορμὴν οὗτος ταύτην τὴν ἀπορίαν, ἐπὶ χείρω σκοπὸν χρησάμενος αὐτῇ. ὅς γε καὶ φησὶν, ὡς εἰ καὶ μὴ συγχωροίη τις ὑποτίθεσθαι τὸν κόσμον μετῳκισμένον, ἀλλ᾽ ἄνωθεν ἀπὸ τῆς οἰκείας ἕδρας ἐπὶ τὰ κατωτέρω κατιέναι τί κωλύει ὑποτίθεσθαι. τοῦτο δὴ εἰ οὕτως νοηθείη, πάλιν ἐπὶ τὴν κατὰ φύσιν χώραν ἐπανήκων, φανερὸν ὅτι ἐπ᾽ εὐθείας κινηθήσεται. καίτοι οὐδὲν τῶν οὐρανίων ἀριστοτέλης βούλεται οὔτε βαρύτητος οὔτε κουφότητος μετέχειν. ἐντεῦθεν δὴ πρὸς ταῦτα, ὡς εἰ ἐπειδὰν πίσῃ φυσικῶς ἐπὶ τὸ ἄνω φέροιτο, κουφότητος δή που μεθέξει. καὶ οὐδὲν ἄτοπον. εἰ δὲ μὴ μόνον τὰ μόρια τῶν στοιχείων ἀλλὰ καὶ αἱ ὁλότητες ἐφίενται πλησιάζειν τοῖς συμφύτοις καὶ κρείττοσι, καὶ παρ᾽ ἐκείνων ἀναληφθῆναι ἐφίενται, καὶ ἡ μὲν γῆ τοῦ κέντρου ἐφίεται καὶ τῆς ὑπ᾽ ἐκείνου συνοχῆς, τὸ δὲ πῦρ τῆς οὐρανίου καθαρότητος, τῶν δὲ μέσων ὁ μὲν ἀὴρ τῆς ὁλότητος τοῦ πυρὸς, τὸ δὲ ὕδωρ τῆς ἐν τῇ γῇ ἐφιζήσεως, φανερὸν ὅτι πρὸς ἐκεῖνα τὴν ῥοπὴν ἔχουσιν αἱ ὁλότητες. διὸ καὶ ἀριστοτέλης φησὶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν. ὁ δὲ οὐρανὸς οὐκ ἔχει τι κρεῖττον ἑαυτοῦ οὔτε καθ᾽ ὅλον

πρὸς Πλάτωνα τὴν ἔνστασιν ποιουμένου, μὴ εἶναί τι δηλονότι βαρὺ καὶ κοῦφον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ, τοῦτο μὲν οὐκ οἶμαι λέγειν οὕτω τὸν Πλάτωνα, ἀλλ' ὅτι τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον οὐκ εἰσὶ φύσει. οὐ δὲ γὰρ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος τοῦ καθόλου. ἀλλὰ πρὸς τὴν ἡμετέραν κεφαλὴν, καὶ πρὸς τοὺς ἡμετέρους πόδας κείμενον. διὸ καὶ προσέθετο εἰκόνα ἔχοντος μὲν ἐν τῷ ἀέρι τὴν κεφαλὴν, τοὺς πόδας δὲ ἐν τῇ τοῦ πυρὸς σφαίρᾳ, καὶ ἀνέλκοντος ἐν τῷ ἀέρι τὸν ζυγὸν, καὶ δύο προστιθεμένου ἐπὶ τὴν πλάστιγγα τὸ μὲν μεῖζον τὸ δ' ἔλαττον. ὁ γὰρ αἴρων φησὶν οὑτωσὶ τὸν ζυγὸν οὕτως ἱστάμενος, καὶ τὸ πῦρ ἕλκων ἐπὶ τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βιαζόμενος δῆλον ὅτι τὸ ἔλαττον ῥᾷον ἢ τὸ μεῖζον βιάσεται. ῥώμῃ γὰρ μιᾷ δυοῖν ἄνω αἰρομένοιν, τὸ μὲν ἔλαττον μᾶλλον, τὸ δὲ πλέον ἧττον ἀνάγκη ὁπωσοῦν κρατούμενον ἕπεσθαι τῇ βίᾳ. καὶ τὸ μὲν βαρὺ καὶ κάτω ἐνεχθὲν καλεῖσθαι. τὸ δὲ μικρὸν, κοῦφον καὶ ἄνω. τοῦτ' αὐτὸ δὴ σκέπτεσθαι χρὴ τοὺς βουλομένους ἡμᾶς περὶ τὸν τόπον τοῦτον εἶναι. ἐπὶ γῆς γὰρ περιπατοῦντες, καὶ τὰ γαϊνα γένη διακρίνοντες, καὶ τὴν γῆν αὐτὴν ἐνίοτε ἕλκομεν ἐπὶ τὸν ἀνόμοιον ἀέρα βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν ἑκάτερα ἔξω τοῦ συγγενοῦς κρατούμενα, τὸ μὲν ἔλαττον ῥᾷον ἀναγκαζόντων ἐπὶ τὸ ἀνόμοιον πρότερον ἕπεται. κοῦφον οὖν αὐτὸ προσείπομεν, καὶ τὸν τόπον εἰς ὃν βιαζόμεθα ἄνω. τὴν δ' ἐναντίαν τούτοις θέσιν, βαρὺ καὶ κάτω. ταῦτα τοῦ Πλάτωνος ῥήματα, ὀλίγον πρότερον εἰπόντος, ὅτι παντὸς τοῦ οὐρανοῦ σφαιρικοῦ ὑπάρχοντος, τὰ μὲν ἴσον ἀπέχοντα τοῦ μέσου γενόμενα ἔσχατα, ὁμοίως καὶ ταῦτα δεῖ ἔσχατα πεφυκέναι. μέσον δὲ τὸ τοῖς αὐτοῖς μέτροις τῶν ἐσχάτων ἀπέχον ἐν τῇ τῶν πάντων χώρᾳ δεῖ νομίζειν εἶναι. οὕτω δὴ πεφυκότος τοῦ κόσμου, ὁ τῶν εἰρημένων τι ἄνω ἢ κάτω τιθεὶς, οὐκ ὀρθῶς ἂν δόξειεν οὐδὲν προσῆκον ὄνομα λέγειν. ὁ μὲν γὰρ μέσος ἐν αὐτῷ τόπος οὔτε κάτω πεφυκὼς ἐστὶν οὔτ' ἄνω λέγεσθαι δικαίως, ἀλλ' ἐν τῷ μέσῳ οὗτος. ὁ δὲ πέριξ. οὔτ' αὖ μέσον, οὔτ' ἔχων μέρος διάφορον ἐν ἑαυτῷ θάτερον θατέρου μᾶλλον πρὸς τὸ μέσον ἢ πρός τι τῶν καθόλου. τοῦ δ' ὁμοίως πανταχοῦ πεφυκότος, ποῖά τις ἐπιφέρων αὐτῷ ὀνόματα ἐναντία. καὶ πῆ, καλῶς ἂν δόξειε λέγειν. οὕτως ὁ Πλάτων. τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω οὐ κυρίως ἐν τῷ καθόλου λέγεσθαι νομίζων. δι' ὃ καὶ τὸ κοῦφον ἐν αὐτῷ καὶ τὸ βαρὺ ἀπέπεμπε. καὶ ὁ Θεμίστιος καίτοι τοῖς πλείστοις Ἀριστοτέλει προσκείμενος, ἐν τούτῳ γε μὴν τὴν τοῦ Πλάτωνος ῥημάτων ἀποδέχεσθαι μᾶλλον δοκεῖ. ἔδει δ' ὡς οἶμαι καὶ πρὸς τὸν σκοπὸν καὶ πρὸς τὰ ῥήματα ἀφορῶντα συνιέναι, ὅτι οὐ περὶ τῶν πραγμάτων ἀλλὰ περὶ τὰ ὀνόματα ἐν τούτοις ἐστὶν ἡ διαφορὰ, τοῦ μὲν Πλάτωνος δι' ἀκρίβειαν ἀποτιμῶντος τὴν τῶν ὀνομάτων συνήθειαν, τοῦ Ἀριστοτέλους χρωμένου ταῖς συνήθεσι λέξεσιν, ὡς μηδὲν παρὰ τοῦτο τῆς ἀληθείας λυμαινομένης. ὁ μὲν γὰρ Πλάτων τὴν τοῦ βαρέος καὶ κούφου φύσιν ὑπογράψαι προὔθετο. ὁ δ' Ἀριστοτέλης οὐκ εἶχε νῦν τὸν σκοπὸν τοῦτον. ἀλλ' ὅτι τῶν ὑπὸ σελήνην τὸ μὲν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται, τὸ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου. ὁ δ' οὐρανὸς καὶ καθ' ὅλον καὶ κατὰ μέρη ὑπερέχει ταύτης τῆς ῥοπῆς. ἐπεὶ δ' ἔθος ἦν τὸ μὲν μέσον κάτω τὸ δ' ἔσχατον ἄνω καλεῖν, καὶ βαρὺ τὸ κάτω ῥέπον, καὶ κοῦφον τὸ ἄνω, διὰ τοῦτο τὴν ἐπὶ τὸ μέσον ῥοπὴν καὶ τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου βαρύτητα κατὰ συνήθειαν ὡρίσατο καὶ κουφότητα. ὅτι δὲ τὴν ῥοπὴν ταύτην καὶ Πλάτων ἔγνω, ἐδήλωσεν εἰπὼν ἡ μὲν ἐπὶ τὸ σύμφυτον ὁδὸς ἑκάστοις ὑπάρχουσα βαρὺ τὸ τοιοῦτον ποιεῖ. τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν φέρεται τὸ τοιοῦτο, κάτω. ὅτι δ' ὁ Ἀριστοτέλης τῷ ἔθει συμφώνως ἐχρήσατο ἐπὶ πᾶσι, δηλοῖ καὶ ταύτῃ λέγων. βαρὺ μὲν οὖν ἔσω. ἀλλ' οὐκ ἔστιν. εἰ τοίνυν οὐκ αὐτὸς τιθεὶς τοὔνομα ἔφη ἔσω, φανερὸν ὅτι συναισθανόμενος τῆς θέσεως ἔφη. ἐν τῷ τετάρτῳ δὲ βιβλίῳ πρῶτον διελέσθαι περὶ αὐτῶν φησι δεῖν καὶ θέσθαι ὃ τοῖς πᾶσι δοκεῖ. καὶ συγχωρεῖ βαρὺ μὲν εἶναι πᾶν τὸ πᾶσιν ἁπλῶς ὑφιστάμενον, κοῦφον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. πῶς δ' ἂν ἦν καταφανέστερον τοῦτο δηλῶσαι, ἢ κατὰ συνήθειαν χρήσασθαι τοῖς ὀνόμασι. πλὴν ἀλλὰ καὶ οὕτως ὀλίγον ἀπὸ τοῦ ἔθους παρέτρεψεν ἐπὶ τὸν Πλάτωνα, τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον εὐθὺς ὁριζόμενος, οὐ τὸ ῥέπον ἐπὶ τὸ κάτω καὶ ἄνω. ἀλλὰ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον καὶ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἀλλὰ καὶ ὁ Θεμίστιος ὃν οὗτος εἰς μαρτυρίαν παρήγαγεν, καίτοι νομίζων τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον καὶ μάλιστα ἐν τοῖς ὑπάρχουσιν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, ὅμως τὴν ῥοπὴν φησὶν ὑπάρχειν τοῖς στοιχείοις ἐν τοῖς ἀλλοτρίοις τόποις ὑπάρχουσι λέγων. ἀληθέστερον δ' ἂν εἴη καὶ σύμφωνον τοῖς περὶ αὐτὰ φαινομένοις, ἐν τοῖς ἀλλοτρίοις τόποις μᾶλλον τὴν ῥοπὴν ἀποδιδόναι τοῖς στοιχείοις. ὅπερ δηλονότι καὶ οὗτος ὁμολογεῖ τῷ οὐρανῷ μὴ ὑπάρχειν. τί τοίνυν αὐτῷ συνέβαλεν εἰς τὸν ἑαυτοῦ σκοπὸν ἡ τοιαύτη τῶν Θεμιστίου ῥημάτων πρόθεσις, συμφώνως τῷ Ἀριστοτέλει νομίζοντος τὸν οὐρανὸν καὶ καθ' ὅλον καὶ κατὰ μέρη ἀπὸ πάσης ῥοπῆς ἐλεύθερον εἶναι. οὐ γὰρ εἰ μὴ ἔχουσι ῥοπὴν αἱ ὁλότητες τῶν στοιχείων, ἐπείπερ οὐκ ἔχουσιν, ἤδη διὰ τοῦτο τῆς αὐτῆς ἐστὶν αὐτοῖς ὁ οὐρανὸς φύσεως. ὅστις οὐ μόνον καθ' ὅλον χωρὶς ῥοπῆς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ κατὰ μέρη. καίτοι εἰ καὶ οἷόν τ' ἦν ἀποδειχθῆναι τὸν οὐρανὸν τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως ταῖς ὁλότησι τῶν στοιχείων, οὐκ ἤδη διὰ τοῦτο φθαρτὸς ἂν ἦν ὁ οὐρανὸς, ὥσπερ οὗτος ἐφίεται κατὰ τὴν ὁλότητα. ἀλλ' εἴπερ ἄρα, κατὰ μέρη. ὥσπερ τὰ στοιχεῖα. τίς οὖν χρεία τῶν τοσούτων ῥημάτων, ἀσαφῆ μὲν ἐχόντων σκοπὸν πρὸς τὴν θέσιν, ἀναισθήτως δ' αὐτὸν βεβαιοῦσθαι ἐρειζόντων, ἐκ τοῦ οὐκ ἐχόντων τὸν αὐτὸν σκοπόν. πρὸς δὲ τὸ ἐξ ἀρχῆς λέγοντα οὐχ ὑγιῶς ἀποδίδοσθαι

ἐν τῷ Τιμαίῳ

λύσις.

τὸ κοῦφον

νῦν ἐπέχει, ἔπειτα αὖ καὶ τὸ πῦρ. οὐ δὴ γὰρ τοσοῦτον δοκεῖ τοῦ τόπου ἐφίεσθαι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ὅσον δὲ τῆς ὁλότητος, ὅσον ἐστὶ τὸ ἅπτεσθαι τοῦ κρείττονος. οὐ γὰρ οὐχ ἧττον τὸ ὅλον ἐφίεται ἢ τὰ μόρια. ταῦτα μὲν οὖν εἴπερ ἀληθῶς εἴρηται, πολλάκις ὁ γραμματικὸς τὰ ἀριστοτέλους ἀντιλέγειν ῥήματα. ἀλλ᾽ εἶπεν μὲν ὅτι τοῦ βαρέος καὶ κούφου ἄλλως μὲν ὑπὸ πλάτωνος ἄλλως δὲ ὑπ᾽ ἀριστοτέλους κειμένων, ἔδει τι εἰπεῖν ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ. ἀλλ᾽ ἵνα μὴ δὶς τὰ αὐτὰ λέγω, φυλάξω ταῦτα μέχρι τῶν ἀντιλογιῶν. ἐπεὶ δὲ ὥσπερ εἰς μέγα τι ἐμπέσῃ πέλαγος, εἴτε εἰς ἕλος μέγα μᾶλλον δὲ εἰς λίμνην ἰλυώδη, ἀνάγκη διανήχεσθαι, ἄγε δὴ πάλιν ἀναλέξαντες τὰ τοῦ γραμματικοῦ τουτουὶ ῥήματα ἴδωμεν. φησὶ τοίνυν, εἰ χρώμενος τῷ μηδὲν τῶν τεσσάρων εἶναι τὸ οὐράνιον, δείκνυσι μήτε βαρὺ μήτε κοῦφον εἶναι, τὰ δὲ ἐκείνου κατασκευαστικὰ ἐπιχειρήματα λέλυται, δῆλον ὅτι κἀκεῖνο ὅπερ διὰ τούτων κατεσκευάζετο, μήτε βαρὺ δηλονότι εἶναι αὐτὸ μήτε κοῦφον συνεξελήλεγκται. οὕτως ἀλόγως ὁ καλὸς οὗτος τοῖς οἰκείοις ἐπείσθη δογμάσι, καίτοι ὅτι ἄλλο κατὰ φύσιν εἶναι τὸ οὐράνιον σῶμα μέχρι νῦν ἀριστοτέλης προέλαβε δεικνύς, τῆς τῶν ἀνθρώπων ἀπορίας ἑπομένως δὲ εἰ ὀρθῶς φησιν ἐδείξατο, κουφότατον εἶναι τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις, ἐπιπολάζει δὲ πᾶσιν ὁ οὐρανός, πάντων ἂν εἴη τὸ κουφότατον, οὔτε τοῖς ἄνω φερομένοις προσεσχηκώς, οὔτε τὸ τοῦ ἐπιπολῆς σημαινόμενον, ἀλλ᾽ οἰόμενος αὐτὸ σημαίνειν τὸ ὑπερκεῖσθαι. εἰ πᾶν δὲ κοῦφον εἶναι τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου ἄνω φερόμενον, κουφότατον εἶναι φησὶ τὸ μάλιστα ἄνω φερόμενον. ὅπερ κάτωθεν αὐτὸ πᾶσιν ὑπέρκειται. ἐπιπολάζει γὰρ καὶ τὸ ἔλαιον τῷ ὕδατι ὑποχωροῦντι πρὸς τὸν κατωτέρω τόπον. εἰ δὲ τὸ ἐπιπολάζον ἕτερον παρὰ πάντα τὰ ἄνω φερόμενα, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις ἄλλο ληφθήσεται παρὰ τὰ κάτω φερόμενα. καὶ ἔσται τι ἄλλο σῶμα κατωτέρω τῆς γῆς. ἀλλ᾽ οὐδὲ ὑπὸ τῆς ὁμοίας ἀποδόσεως ἐδυνήθη χειραγωγηθῆναι, οὐδὲ ὑπὸ τοῦ ὅρου τοῦ βαρέος καὶ κούφου. εἰ γὰρ βαρὺ τὸ κάτω φερόμενον καὶ κοῦφον τὸ ἐπὶ τὸ ἄνω, φανερὸν ὅτι βαρύτατον μὲν τὸ ἔσχατον γίνεται πάντων τῶν κάτω φερομένων. ὅπερ κυριώτερον ἀριστοτέλης ἐξέφηνε λέγων, βαρύτατον τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις. καὶ κουφότατον τὸ κατὰ τὴν ὁμοίαν ἀπόδοσιν. οὗτος δὲ νῦν δοκεῖ ἀποδέχεσθαι τοῦ πλάτωνος τὸν οὐρανὸν ἐκ πυρὸς εἶναι λέγοντος, οὐκ εἰδὼς τί φησιν ὁ πλάτων πῦρ. καὶ ὅτι οὐ τοῦτο ὅπερ ἀριστοτέλης ἄνω φέρεσθαί φησι, καὶ διὰ τοῦτο κοῦφον εἶναι καὶ πᾶσιν ὑπερφέρεσθαι τοῖς ἄνω φερομένοις. καὶ διὰ τοῦτο κουφότατον. τὸ δὲ πῦρ ἐκεῖνο τὸ οὐράνιον δηλονότι φῶς ὁ πλάτων εἶναι βούλεται μόνον, διακρίνων ἀπὸ τοῦ πυρὸς τὸ εἶδος τὸ φῶς. αὖθις δὲ μακρὸν ἀποτείνει λόγον δεῖξαι ὑποδεξάμενος, ὅτι αἱ ὁλότητες τῶν στοιχείων οὐκ ἐπ᾽ εὐθείας κινοῦνται. μάλιστα μὲν οὖν ἔδει συνιδεῖν ὅτι τὸ ἐφιέμενον ῥέπει ἀεὶ πρὸς τὸ ἐφετόν, καὶ εἰ σώματα ἄμφω ἐστίν, καίτοι ἁπτόμενα ἀλλήλων, μένει ὅμως ἔχοντα τὴν ῥοπήν. καθ᾽ ἣν οὐκ ἐπείγεται μόνον. ἀλλὰ καὶ ἐχόμενα τῶν ὀρεκτῶν, καὶ ὡς δυνατόν ἐστιν αὐτὰ ὑποχωροῦντα ἐπείγεται. ὥστε καὶ τοῦ ὑπεκκαύματος ἡ ὁλότης ἐφιεμένη πλησιάσαι τῷ οὐρανῷ, καὶ μᾶλλον δὲ τὸ μέρος αὐτοῦ, ἀεὶ μένει φυλάττον τὴν πρὸς αὐτὸ ῥοπήν, ὡς ἕπεσθαι εἴ τις τὸν οὐρανὸν κινήσει καθ᾽ ὑπόθεσιν. ἔδει μὲν οὖν ὡς ἔφην καὶ διὰ τοῦτο μάλιστα συνιδεῖν. ἀλλ᾽ ἢ συνέβη τὸν ἄνδρα διὰ τοῦτον ὑπὸ τοῦ προσέχειν τῇ ἑαυτοῦ συγγραφῇ ἐκτετυφλῶσθαι, ἐκεῖ γοῦν φανερόν, ὅτι εἴπερ αἱ τῶν στοιχείων ὁλότητες οὐκ ἔχουσι ῥοπήν, καὶ ταύτῃ ὡς οἴεται οὐδὲν διαφέρει τούτων ὁ οὐρανός, ἀλλ᾽ οὖν ἐπεὶ τὰ μόρια αὐτῶν ἐπ᾽ εὐθείας κινεῖται, τῶν τοῦ οὐρανοῦ μορίων οὐδὲν τοιοῦτο πασχόντων, καὶ ταύτην ἀνάγκη διαφορὰν αὐτῶν διορίζεσθαι. οὗτος δ᾽ ἐπεὶ πρὸς τὸ ἀντιλέγειν ὅλος ἐκτέταται, τὸ μὲν ἀληθὲς οὔτοι γινώσκει οὔτ᾽ ἔγνω οὔτε βούλεται. περικυκλεῖ δὲ συνάγων ἔπου τις ἄλλος ἐθέλοι τοῖς αὐτοῖς ἀντειπεῖν. καὶ οὐδὲ τοῦτον τὸν σκοπὸν μιμούμενος, ὅτι τις τῶν ἐπιστημῶν μόνον ἀντέτεινεν ἀτόπως ἐπιπηδᾶν. σκεψώμεθα δὲ καὶ τοὺς συμβιβάζοντας αὐτοὺς λόγους. ὁ τοίνυν θειότατος πλάτων τὰ ἐν τῷ κόσμῳ πάντα ζῷα στοχαζόμενος, καὶ ἔφεσιν ἔχοντα τῶν οἰκείων ἀγαθῶν, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ῥοπὴν πρὸς τὰς οἰκείας ὁλότητας, καὶ πρὸς τὰ ἄριστα τῶν πλησιαζόντων αὐτοῖς σωμάτων, φυσικῶς· καὶ οὐ κατὰ προαίρεσιν γινομένην, ὁμοίως ἔγνω καὶ τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ πρὸς τὰ οἰκεῖα ἐφετὰ κινούμενα καὶ διὰ τοῦτο γίνεσθαι ἕκαστον πρὸς τὸ οἰκεῖόν φησι. γίνεσθαι γὰρ ἔνθα ῥέπει φαμέν, ἐπεὶ δὲ ἀτελῆ ὑπάρχοντα φυσικῶς ἐπ᾽ αὐτὰ καὶ οὐ κατὰ προαίρεσιν φέρεται, ἀλλ᾽ ὁμοίως τῇ γῇ καὶ τἄλλα ὥσπερ πίπτοντα, διὰ τοῦτο τὸν τόπον ἐφ᾽ ὃν τὰ τοιαῦτα φέρεται κάτω φησί, γράφων οὕτως. τοῦτο γάρ ἐν τι σκεπτέον περὶ πάντων αὐτῶν, ὅτι μὲν ὁδὸς ἥ τις πρὸς τὸ συμφυὲς ἑκάστοις ἐστί, βαρὺ μὲν τὸ φερόμενον ποιεῖ, τὸν δὲ τόπον εἰς ὃν τὸ τοιοῦτο φέρεται κάτω. διὰ ταύτην οὖν τὴν αἰτίαν οὐκ οἴεται φύσει διαφέρειν εἶναι τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου. εἴπερ πάντα κατὰ φύσιν βαρέα δοκεῖ. καὶ μὲν δὴ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἐν τῷ καθόλου ὑπάρχοντι σφαιρικῷ οὐκ ἔχεται, μέσον καὶ κύκλῳ καὶ αὐτὸς καλῶν. βαρὺ δὲ τὸ ἰέναι τὰ κάτω δοκεῖ καὶ κοῦφον τὸ ἰέναι τὰ ἄνω. ἐπεὶ δ᾽ οὐδέν τι τῶν τοῦ πλάτωνος συνιεὶς αὐτός, τὸν Θεμίστιον προβάλλεται βοηθόν, λέξιν ἐκείνου μακρὰν ἐκ τῆς παραφράσεως τοῦ τετάρτου βιβλίου τοῦ περὶ οὐρανοῦ προτιθείς, ὡς δὴ καὶ αὐτοῦ

ἄλλην, οὔτε παρὰ φύσιν· οὐδ᾽ αὐτῷ οὔτε τῇ μερείᾳ οὐδενί. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους.

Α ἀποδειχθέντος ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα ἔχει, δείκνυσι μετὰ ταῦτα, ὅτι οὐ μόνον τὸ ὅλον οὕτως ἔχει ἀλλὰ καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα τὴν αὐτὴν τῷ ὅλῳ κίνησιν κινούμενα, οὔτε βαρύτητα ἔχει οὔτε κουφότητα. δείκνυσι δὲ τοῦτο πρῶτον μὲν ὡς οἶμαι οὕτως. ληφθέντος ὅτι ἐπὶ τὸ αὐτὸ τὸ ὅλον φέρεται καὶ τὰ μόρια κατὰ φύσιν, συλλογίζεται οὕτως. εἰ τὸ ὅλον οὔτε ἄνω οὔτε κάτω φέρεται, καὶ τὸ μόριον οὕτως ἕξει. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον ὑπάρχει. καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα. ὅτι δὲ ἀληθές ἐστιν ὃ προὔλαβεν ἀξίωμα, δηλονότι ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, δείκνυσιν ἐκ τοῦ οἷον πᾶσαν γῆν καὶ μικρὰν βῶλον. εἰ γὰρ τὸ ὅλον ἐστὶ πάντα τὰ μόρια, πάντα δὲ τὰ μόρια τὴν αὐτὴν ἔχει ῥοπήν, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ὅλον. ἔστι καὶ οὕτω τὸ αὐτὸ δείκνυσιν ὡς οἶμαι ἑπομένως τῷ τοῦ ὅλου καὶ τῶν μορίων. ἔτι ἀδύνατον τὴν κατὰ τόπον κίνησιν κινεῖσθαι, ἢ ἄνω ἐπαρθὲν ἢ κάτω διασπασθέν. δείκνυσι δὲ διὰ τῆς προσεχῶς τῷ τοῦ ὅλου εἰρημένης ἀποδείξεως διὰ βραχέων αὐτῆς μνημονεύσας. οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν φησὶν ἐνδέχεται αὐτὸ κινεῖσθαι κίνησιν ἄλλην παρὰ τὴν κύκλῳ· μία γὰρ κίνησίς ἐστιν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν ἡ κατὰ φύσιν. οὔτε παρὰ φύσιν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας τινά. ἦν γὰρ ἂν αὐτῷ καὶ ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν. καὶ οὐκέτι μία ἑκάστου κατὰ φύσιν. εἴπερ δύο αἱ κατὰ φύσιν μιᾷ τῇ παρὰ φύσιν ἐναντίαι. δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἵνα τοῦτο δειχθῇ χρεία ἐστὶν ἐκείνου τοῦ προωμολογημένου, δηλονότι ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν. εἴπερ δεῖ καὶ περὶ τοῦ μορίου ἀληθεύειν. τὸ ὅλον δὲ τοῦτο ἐπιχείρημα τὸ περὶ τῶν μορίων καὶ καθ᾽ αὐτὸ μὲν ἦν ἀναγκαῖον τοῖς εἰρημένοις προστεθῆναι, τῆς αὐτῆς φύσεως ὄντα τὰ μόρια τῷ ὅλῳ δεικνύντι, ὅτι καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων αἱ ὁλότητες ἔχουσι βαρὺ καὶ κοῦφον, καὶ οὐ τὰ μόρια μόνον ὡς δοκεῖ τισι διεσπασμένα. δι᾽ ὃ εὐθὺς καὶ τοῦτο προέλαβεν, ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν. ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐνστάσεις ἀπαντᾷ τινῶν τε λεγόντων οὐκ ἀπὸ τῶν ὁμοίων γίνεσθαι τὴν τοῦ οὐρανοῦ σύγκρισιν καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων. ἀλλ᾽ ἐκείνων μὲν τὰ μόρια λαμβάνεσθαι τὰ παρὰ φύσιν ἔξω τῶν οἰκείων τόπων διατιθέμενα. τούτου δὲ τὸ ὅλον. καὶ ἔτι πρὸς τοὺς νομίζοντας τὸν οὐρανὸν ὁμοίως τοῖς ὑπὸ σελήνην ἔχειν, τῇ μὲν ὁλότητι καὶ αὐτὸν ἀΐδιον ὑπάρχοντα, τοῖς δὲ μορίοις γενητὸν καὶ φθαρτόν. εἰ γὰρ ἐν μὲν τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις καὶ διεσπασμένα δοκεῖ τὰ μόρια ἀπὸ τῆς οἰκείας ὁλότητος, καὶ παρὰ φύσιν διακείμενα καὶ ἔχοντα ῥοπὴν τῆς ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεως, τῶν δ᾽ οὐρανίων οὐδὲν ἐν ὅλῳ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν πρὸς ἀλλήλους παραδοθεῖσαν μνήμην δοκεῖ μεταβεβληκός, οὔτε καθ᾽ ὅλον οὔτε κατὰ τὰ μόρια αὐτοῦ, φανερὸν ὅτι δικαίως ἑτέρας φύσεως ὁ οὐρανὸς λέγεται παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. καὶ δοκεῖ τὸ πιστὸν ἔχειν ὁ λόγος ἐκ τῆς αἰσθήσεως ἐξ ἀϊδίου παραδεδομένης. ἀλλὰ πῶς τὴν αὐτὴν τῷ ὅλῳ φορὰν φέρεται τὸ μόριον προσβιβάσων, ἐκ τοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὴν πᾶσαν γῆν καὶ τῶν μορίων τὴν βῶλον. πᾶσα γὰρ ἡ γῆ οὐδεμίαν φορὰν φέρεται περὶ τὸ μέσον κειμένη. ἡ πᾶσαν γῆν ἔφην τὴν καθ᾽ ὅλα τὰ μόρια νοουμένην ὡς ἔφην. ἀλλ᾽ οὐ κατὰ τὴν ὁλότητα. διὸ καὶ πᾶσαν ἀλλ᾽ οὐχ ὅλην ἔφη. ὡς εἰ ἔλεγέ τις πᾶσαν γῆν γενητὴν εἶναι καὶ φθαρτήν. διότι πάντα τὰ μόρια ἐστὶ τοιαῦτα. καὶ οὐδὲν αὐτῶν ἐστιν ἀΐδιον. οὐ μὴν κατὰ τὴν ὁλότητα ἀληθές ἐστι λέγειν, ἔπειτα καὶ πᾶσα ἡ γῆ εἰ καὶ μὴ καθ᾽ ὅλην κινεῖται κατὰ τόπον, ὅλη γε μὴν μεταβολὴν καὶ ῥοπὴν ἔχει πρὸς τὸ κέντρον. διὸ καὶ ὅλη σφαιροῦται περὶ τὸ αὐτό, ἑκάστου τῶν μορίων ὁρίζοντος πλησιάζειν τῷ κέντρῳ, ὅτε ὑπὸ τοῦ ἄλλου μορίου οὐ προειλῆφθαι. ἡ γὰρ ἔφεσις τοῦ ὅλου καὶ τῶν μορίων ἐστὶ πρὸς τὸ μέσον. καὶ ἐν ἐκείνῳ σώζεσθαι βούλονται καὶ περιέχεσθαι, ἐν τῇ ἑαυτῶν φύσει τὴν σύστασιν ἔχοντα. οὕτω καὶ τοῦ πυρὸς αὐτοῦ τὸ ὅλον καὶ τὰ μόρια τοῦ θείου σώματος ὥσπερ συγγενοῦς ἐφιέμενα πρὸς ἐκεῖνο ἀναθέουσι πανταχόθεν. διὸ καὶ σφαιροῦται ὑπ᾽ αὐτοῦ, πάντων τῶν ἑαυτοῦ μορίων πλησιάσαι βουλομένων ἐκείνῳ, καὶ τῆς ζωηρᾶς ἐκείνου κινήσεως μεταλαβεῖν. τῶν δὲ μέσων ἑκάτερον τὸ γειτονοῦν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ ῥοπὴν ἐφετὸν ἔχει. τὸ μὲν ὕδωρ τὴν γῆν ὡς ὑπ᾽ ἐκείνης στηριζόμενον ἕδρασιν ὑπάρχον τῇ ἑαυτοῦ φύσει. διὸ καὶ τοῦτο περικεχυμένον τῇ γῇ σφαιροῦται περὶ αὐτήν. καὶ συνέχεται. καὶ διὰ μέσου τῆς γῆς τῆς κοιλίας καὶ αὐτὸ συνεχείας μεταλαμβάνει. ὁ δὲ ἀὴρ πρὸς τὸ πῦρ χωρεῖ ἀπὸ τῆς οἰκείας τεταραγμένος παχύτητος μεταβαλεῖν καὶ αἰθεροποιηθῆναι βουλόμενος καὶ ὅλος καὶ τὰ μόρια. ὁ δὲ οὐρανὸς ὡς πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων θειότερος καὶ ὑψηλότερος ὑπάρχων, οὔτ᾽ ἄλλο ἔχει οὐδὲν ὀρεκτὸν οὗ δὴ χωρεῖ πρὸς ἕτερον. ἀλλ᾽ ἑαυτὸν περιέχων, καὶ ἑαυτοῦ ἐφιέμενος καὶ τῆς ἑαυτοῦ ψυχῆς καὶ τοῦ νοῦ, οὐκ ἤδη τὴν ἐλλειπῆ καὶ ἀτελῆ καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖστον τεταμένην, καὶ πρός τι τῶν ἔξωθεν προϊοῦσαν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας κινούμενον κίνησιν. ἀλλὰ τὴν τελείαν ἀεὶ καὶ ἐνεργὸν καὶ ἐν ἑαυτῇ τἀγαθὸν ἔχουσαν δηλονότι τὴν κύκλῳ. καὶ εἴπερ λέγω τι ταῦτα λέγων, καλῶς Ἀριστοτέλης ἔφη ὅτι ἐπὶ τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν. τῶν τοίνυν ἐχόντων τὸ ὀρεκτὸν ἔξω ἑαυτῶν, καὶ τὰ ὅλα καὶ τὰ μόρια ἐκείνου ἐφιέμενα, τὴν ῥοπὴν ἔχουσι τῆς εὐθείας κινήσεως. διὸ καὶ τὴν ὅλως ῥοπήν. ὅτι ἔξω τὸ ὀρεκτόν. καὶ τοπικὸν τὸ ἔξω. καὶ εἰ καθ᾽ ὑπόθεσιν ὁ οὐρανὸς ἤρθη εἰς ὑψηλότερον ἀπὸ τῆς χώρας ἦν

κάτω, ὡς ὁ τοῦ ὕδατος τόπος, τὰ πρὸς τούτοις τοὺς τόπους κειμένα ἄμφω ἔχει δικαίως τὴν βαρύτητα καὶ τὴν κουφότητα, οὐ πρὸς τὸ αὐτὸ δὲ, οὐ γὰρ δυνατὸν κουφότερον ὁμοῦ τοῦ αὐτοῦ καὶ βαρύτερον εἶναι. ἀλλὰ πρός τι τούτοις προσήκει τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. ὁ μὲν γὰρ ἀὴρ πρὸς τὸ ὕδωρ κοῦφος, πρὸς δὲ τὸ πῦρ βαρύς. καὶ τὸ ὕδωρ πρὸς μὲν τὴν γῆν κοῦφον, οὐ μὴν δὲ πρὸς τὸν ἀέρα. πρὸς γὰρ τοῦτον βαρύ. διὸ ταῦτα οὔτε κυρίως κοῦφα, οὔτε κυρίως βαρέα, οὔτε κυρίως ἁπλᾶ. κοῦφον δὲ καὶ κυρίως ἁπλῶς τὸ πῦρ. καὶ βαρὺ κυρίως καὶ ἁπλῶς ἡ γῆ. τὸ μὲν πᾶσι τοῖς ἄνω φερομένοις ἐφιζάνον, τὸ δὲ πᾶσι τοῖς κάτω φερομένοις ὑφιστάμενον. ὥστε εἰ μὴ πάντη ἁπλᾶ τὰ μέσα, οὐκ ἂν κυρίως αὐτοῖς ὁ τῶν ἁπλῶν λόγος προσήκοι. οὐ δὲ καλῶς ἀπὸ τούτων πειρῶνταί τινες τὰς περὶ τῶν ἁπλῶν εἰρημένας δόξας μεταβάλλειν.

Τ ΤΟ ΔῊ κύκλῳ σῶμα φερόμενον. ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα. οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν, οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι ἢ ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά. μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν. ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνδεχομένης εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν. εἰ δὲ ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν. ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ὧν ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν.

Τ οἷς ἀποδοθεῖσιν ὁρισμοῖς τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου, χρώμενος, μᾶλλον δὲ ταῖς τῶν ὁρισμῶν ἀντιστροφαῖς, δείκνυσιν ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα ἀδύνατον ἔχειν ἢ κουφότητα ἢ βαρύτητα. εἰ γὰρ ἔχει, ἢ παρὰ φύσιν ἂν ἔχοι ἢ κατὰ φύσιν. οὐδέτερον δ' αὐτῶν εἶναι δυνατὸν δείκνυσι, δυσὶ τῶν ἀξιωμάτων χρώμενος. ὅτι τε μία κίνησις ἑκάστου τῶν ἁπλῶν κατὰ φύσιν. καὶ ὅτι τῶν ἐναντίων ᾧ τινι τὴν ἑτέραν παρὰ φύσιν. τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. δείκνυσι δὲ αὐτὸ οὕτως ὡς Ἀλέξανδρος καὶ Θεμίστιος φασίν. τὸ κύκλῳ κινούμενον οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω κινεῖται κατὰ φύσιν. τὸ μήτε ἄνω μήτε κάτω φερόμενον κατὰ φύσιν οὔτε κοῦφον οὔτε βαρὺ ἐστίν. οὐκ ἔστι δὲ ἀποφατικὴ ἡ ἐλάττων. ἦν γὰρ ἂν ἀσυλλόγιστον. τὸ ἐκ δυοῖν ἀποφατικῶν. ἀλλ' ἀόριστον ἔχει τὸ κατηγορούμενον. ὡς ἂν εἰ ἔλεγέ τις τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω κατὰ τὴν ἑαυτοῦ κινεῖται φύσιν. ἴσως δὲ τούτου σωζομένου. ὅτι ἀόριστόν ἐστι τὸ κατηγορούμενον, οὕτω μᾶλλον ἂν συλλογίζοιτο. τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα οὔτε παρὰ φύσιν οὔτε κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι ἀπὸ τοῦ μέσου ἢ ἐπὶ τὸ μέσον. ὅπερ ἰσοδυναμεῖ τῷ τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα τοιοῦτον ἐστιν, ὡς μήτε κατὰ φύσιν μήτε παρὰ φύσιν ἀπὸ τοῦ μέσου ἢ ἐπὶ τὸ μέσον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. τὸ δὲ τοιοῦτον οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα ἔχειν δυνατόν. καὶ τὸ κύκλῳ δῆλον. ἀλλ' ὅτι μὲν τὸ μήτε ἐπὶ τὸ μέσον μήτε ἀπὸ τοῦ μέσου κινούμενον οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα ἔχει, δῆλον καὶ ἐκ τῆς ἀντιστροφῆς τῶν ὁρισμῶν. εἰ γάρ ἐστι βαρὺ τὸ πεφυκὸς φέρεσθαι ἐπὶ τὸ μέσον. κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι τὸ μήτε ἐπὶ τὸ μέσον μήτε ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον, οὔτε βαρὺ οὔτε κοῦφόν ἐστι. τὴν δ' ἐλάττω πρότασιν δείκνυσι δυνάμει οὕτως. τὸ κύκλῳ φερόμενον ἁπλοῦν ὑπάρχον καὶ ἁπλῆν κινούμενον κίνησιν, μίαν ἔχει κατὰ φύσιν δηλονότι τὴν κύκλῳ κίνησιν. τὸ δὲ τοιοῦτον οὐκ ἔχει κατὰ φύσιν τὴν ἐπ' εὐθείας φοράν. μᾶλλον δὲ κατὰ τὸν δεύτερον τῶν ὑποθετικῶν συλλογίζεται οὕτως. εἰ τῷ κύκλῳ κινουμένῳ κατὰ φύσιν προσήκει ἡ ἐπ' εὐθείας φορὰ, ἔσται ταὐτὸν τινὶ τῶν κινουμένων ἐπ' εὐθείας. ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔστιν ὡς δέδεικται πολλάκις. οὐ δ' ἄρα κατὰ φύσιν ὑπάρχει τῷ κύκλῳ φερομένῳ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά. ὅτι δὲ τὸ συνημμένον ἀληθὲς, δηλονότι εἰ κατὰ φύσιν αὐτῷ ἦν, ἦν ἂν ταὐτὸν τῶν οὕτω φερομένων τινὶ ἐμνημόνευσε διὰ τοῦτο. μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν. ὅτι δὲ οὐ παρὰ φύσιν, δείκνυσιν ὡς οἶμαι διὰ τῆς αὐτῆς περιαγωγῆς οὕτω. εἰ τῷ κύκλῳ κινουμένῳ ἡ ἐπ' εὐθείας ἡτισοῦν παρὰ φύσιν ἦν, ἡ ἐναντία αὐτῇ κατὰ φύσιν ἔσται. καὶ τούτου τοῦ συνημμένου τὸ αἴτιον πάλιν προσέθηκε διὰ τοῦ, ἐθέμεθα γὰρ τῶν ἐναντίων, ᾧ τινι ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. καὶ οὗτος μὲν μέχρι τούτου τὸν συλλογισμὸν προήγαγεν, τὰ λοιπὰ παραλείπων ὡς ἐκ τῶν εἰρημένων φανερά. πρὸς δὲ τελείωσιν ἐνός τινος ἑτέρου συνημμένου χρεία ἦν τοιούτου. εἰ ἐναντία ἡτισοῦν εἴτε ἡ ἄνω εἴτε ἡ κάτω κατὰ φύσιν ἐστὶν, ἔσται ταὐτόν τινι τῶν οὕτω κινουμένων, δηλονότι τῶν ὑπὸ σελήνην τινί. ἀλλὰ μὴν τοῦτο ἀδύνατον εἶναι δέδεικται. οὐδ' ἄρα τῷ κυκλοφορητῷ ἡ ἐπ' εὐθείας ἡτισοῦν παρὰ φύσιν ἐστίν. εἰ τοίνυν οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν, δῆλον δ' ὅτι οὐδ' ὑπὲρ φύσιν, χεῖρον γὰρ ἂν ἦν, οὐδ' ὁπωσοῦν οὔτ' ἄνω οὔτε κάτω φέρεται. ὥστε οὔτε κοῦφον οὔτε βαρὺ ἔσται, ἐπείπερ ἀληθῶς τὸ μὲν ἄνω κοῦφον τὸ δὲ κάτω βαρύ. ὁ δὲ Θεμίστιος οὐχ οὕτως οἴεται συλλογίζεσθαι. ἀλλ' ὅτι εἰ τὴν ἄνω παρὰ φύσιν κινεῖται, ἔσται κατὰ φύσιν αὐτῷ ἡ ἐναντία ταύτῃ δηλονότι ἡ κάτω. ἦν δὲ καὶ ἡ κύκλῳ κατὰ φύσιν τῷ κυκλοφορητῷ. δύο ἄρα ἐν ἐναντία. καὶ εἰ τὴν κάτω παρὰ φύσιν κινεῖται, αὖθις ἡ ἄνω κατὰ φύσιν ἔσται. καὶ τὸ αὐτὸ ἄτοπον ἕψεται, δύο ἐναντία δηλονότι ἐν εἶναι. καὶ ἔχει καὶ οὕτω λόγον.

Τ ΠΕΡῚ ΔΈ ΕἸΣ τὸ αὐτὸ φέρεται τό, ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν, μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδὲ μίαν, μήτε βάρος, ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν. ἔπειθ' ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν. ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον, οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ

ἄξιον δὲ ἐστὶν ἐπισημήνασθαι ἐν πᾶσι τοῖς ὑπὸ τούτου τοῦ ἀνδρὸς εἰρημένοις, ὅτι τῆς αὐτῆς φύσεως ταῖς ἐλάττοσι τῶν τεσσάρων στοιχείων σπουδάζει δεικνύναι τὸν οὐρανόν, μαχόμενος πρὸς τὴν πέμπτην οὐσίαν. ὥστε οὔπω οὐδ᾽ ἐκ τούτων ἄφθαρτος ὁ οὐρανὸς ἀποδέδεικται. εἴπερ καὶ τὰς τῶν στοιχείων ὁλότητας ἀϊδίους οἷόν τε εἶναι, εἰ καὶ γενηταὶ καὶ φθαρταί εἰσι καὶ τὰς ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεις ἔχουσιν. εἰ δὲ τὸ τοῦ οὐρανοῦ μέρος οὐ δοκεῖ τοῦτο πάσχειν, φανερὸν ὅτι ὅσον ἐν τοῖς ὑπ᾽ αὐτοῦ εἰρημένοις, οὐδὲν κωλύει μὴ μόνον καθ᾽ ὅλον ἀλλὰ καὶ κατὰ μέρος ἀΐδιον εἶναι τὸν οὐρανόν.

ΕΠΕΙ ΔΕ τὰ μὲν ὑπόκειται, τὰ δ᾽ ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα, οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι, τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν. ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον. κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου. βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις. κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἢ κουφότητ᾽ ἔχειν, ἢ βάρος, ἢ ἄμφω. μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ. πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα. οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ.

Ἐπειδὴ πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις λογιστικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως, ὥσπερ αὐτὸς ἡμᾶς ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς διδάσκει, ἀνάγκη ὑποτίθεσθαί τινα πρὸ τῶν ἀποδείξεων, τὰ μέν, ὡς ἀφ᾽ ἑαυτῶν πίστιν ἔχοντα, τὰ δὲ ὡς προαποδεδειγμένα, τὰ δὲ ὡς ἀποδειχθησόμενα. καὶ ἐνταῦθα τοίνυν ὑπόκειταί μέν τινα θεμέλια. τινὰ δὲ καὶ ἀποδέδεικται. προϋπόκειται μὲν δύο εἶναι τὰς ἁπλᾶς γραμμάς, εὐθεῖαν δηλονότι καὶ περιφερῆ. καὶ ἄνω μὲν κίνησιν εἶναι τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον, κύκλῳ δὲ τὴν περὶ τὸ μέσον· καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον εἶναι. καὶ μίαν κίνησιν εἶναι ἑκάστου τῶν ἁπλῶν κατὰ φύσιν. ἀποδέδεικται δὲ τῶν μὲν θεμελίων, ὅτι δύο κινήσεις ἁπλαῖ εἰσὶν ἡ κύκλῳ δηλονότι καὶ ἡ ἐπ᾽ εὐθείας. καὶ ὅτι τῶν ἁπλῶν ἁπλαῖ εἰσιν αἱ κινήσεις. καὶ ὅτι αἱ ἁπλαῖ κινήσεις τῶν ἁπλῶν εἰσι σωμάτων. καὶ τοῦτο γὰρ ὡς οἶμαι ἀποδέδεικται ἐκ τῆς τῶν κινήσεων καὶ τῶν σωμάτων διαιρέσεως καὶ τῆς προσηκούσης ἁρμογῆς. ἀποδέδεικται δὲ ἐκ τῶν ὑποτεθέντων καὶ ἀποδειχθέντων θεμελίων, ὅτι παρὰ τὰ τέσσαρα ἁπλᾶ σώματα τὰ ὑπὸ σελήνην ἐστὶν ἕτερόν τι πέμπτον· ᾧ τινι κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ τοῦτο τελειότερον καὶ πρότερόν ἐστι καὶ τιμιώτερον κατὰ φύσιν τῶν ἄλλων σωμάτων. τούτων δ᾽ ὑποτεθέντων καὶ ἀποδειχθέντων, ἔπεσθαί φησι μήτε βαρύτητα μήτε κουφότητα ἔχειν πᾶν σῶμα. εἰ γὰρ βαρὺ καὶ κοῦφον ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἰδίου ὁρισμοῦ αὐτῶν τὰ ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεως φαίνεται, δέδεικται δὲ ἄλλο εἶναι τὸ κύκλῳ κινούμενον παρὰ τὰ ἐπ᾽ εὐθείας κινούμενα, εἰ δ᾽ ἄλλο. οὔτε παρὰ φύσιν οὔτε κατὰ φύσιν οἷόν τε αὐτῷ συμβαίνειν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας κίνησιν, δῆλον ὅτι ἔπεται μὴ πᾶν σῶμα βαρύτητα ἔχειν ἢ κουφότητα. τοῦτο δὲ συνεργήσει αὐτῷ πρὸς τὸ δεῖξαι τὸ οὐράνιον σῶμα ἀγένητον. καὶ ἄφθαρτον. καὶ ἀναυξές. καὶ ἀμείωτον. καὶ ἀναλλοίωτον. εἴπερ γὰρ εἶχε βαρύτητα ἢ κουφότητα, ἦν ἄν κίνησίς τις ἐναντία τῇ ἑαυτοῦ κινήσει. εἰ δὲ τοῦτο, ἦν ἄν τι ἐναντίον αὐτῷ κινούμενον κατὰ φύσιν τὴν ἐναντίαν αὐτῷ κίνησιν. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ γενόμενον ἂν ἦν ἐξ ἐναντίου, καὶ ἐφθείρετο ἂν εἰς τὰ ἐναντία. εἰ δ᾽ οὐκ ἔχει οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα, οὐδ᾽ ὅλως ἐπ᾽ εὐθείας κινεῖται, καθ᾽ ἣν ἐστιν ἡ ἐναντιότης, ἀλλὰ μόνον κύκλῳ, δειχθήσεται δὲ ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, φανερὸν ὅτι οὐχ ἕξει ἐναντίον τι ἑαυτῷ τὸ κύκλῳ κινούμενον, ἐφ᾽ ὅσον οὔτε γίνεται ἐξ ἄλλου οὔτ᾽ εἰς ἄλλο φθείρεται. ἀνάγκη τοίνυν μήτε βαρύτητα ἔχειν μήτε κουφότητα. προλαμβάνει δ᾽ ὅμως τὸ μήτε ἄνω μήτε κάτω κινεῖσθαι. ὅπερ ἰσοδυναμεῖ τῷ μὴ κινεῖσθαι κίνησιν ἐναντιότητα ἔχουσαν. ἔπειτα δειχθέντος ὅτι τῇ κύκλῳ κινήσει ἣν κινεῖται οὐκ ἔστι κίνησις ἐναντία, ἑπόμενον ἂν εἶχε καὶ τὸ μὴ εἶναί τι αὐτῷ ἐναντίον. τούτῳ δ᾽ ἕπεται ἐξ ἀνάγκης τὸ μήτε γίνεσθαι μήτε φθείρεσθαι. τούτῳ δ᾽ αὖ τὰ λοιπά. δεῖ δέ φησιν ὑποτίθεσθαι τί φαμὲν βαρὺ καὶ τί κοῦφον ὅτι οὐ προηγουμένως ἐν τῷ παρόντι ἐστὶν ὁ λόγος αὐτῷ περὶ τοῦ κούφου καὶ βαρέως, ὥσπερ ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ, ὅπου προηγουμένως περὶ τούτου διαλέγεται, ἀλλ᾽ ἐδέησεν αὐτοῦ νῦν αὐτῷ, εἰς τὸ δεῖξαι τὸ κυκλοφορητικὸν σῶμα ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, ἐκ τοῦ μὴ ἔχειν μήτε βαρύτητα μήτε κουφότητα, καλῶς αὐτὸς ἐπὶ λέξεως ἐδήλωσεν. προτεθέντος οὖν τοῦ συμπεράσματος τῶν δειχθησομένων, ἐπιφέρει πῶς. φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα οὔτε βαρύτητα ἔχει πᾶν σῶμα. συμπέρασμα γάρ ἐστι τοῦτο ὅτι τὸ κύκλῳ φερόμενον ἀδύνατόν ἐστι βαρύτητα ἔχειν ἢ κουφότητα. ὁρίζεται δὲ τί ἐστι βαρύ. καὶ τί κοῦφον. καὶ τί βαρύτατον, καὶ τί κουφότατον, ἐπεὶ γὰρ τῶν κάτω φερομένων, τὸ μὲν μέχρι τοῦ κέντρου προχωρεῖ. ὅπερ ταὐτόν ἐστι λέγειν μέχρι τοῦ κατωτάτω, ὥσπερ ἡ γῆ, τὸ δὲ μέχρι τῆς γῆς, καὶ τῶν ἄνω φερομένων, τὸ μὲν μέχρι τοῦ ἀνωτάτω τουτέστι μέχρι τῆς σεληνιακῆς σφαίρας, δηλονότι τὸ πῦρ, τὸ δὲ μέχρι τοῦ πυρός, εἰκότως τὸ μέν ἐστι βαρύ. τὸ δὲ βαρύτατον. καὶ τὸ μὲν κοῦφον. τὸ δὲ κουφότατον. εἰ οὖν βαρὺ τὸ κάτω φερόμενον. καὶ κοῦφον τὸ ἄνω, καὶ εἰσὶ ταῦτα ὁρισμοὶ τοῦ βαρέος καὶ τοῦ κούφου, φανερὸν ὅτι καὶ ἀντιστρόφως ἀνάγκη τὸ φερόμενον ἄνω ἢ κάτω ἢ βαρύτητα ἢ κουφότητα ἔχειν. ἐπεὶ δὲ τοῦ ἄνω ἐστί τι μὴ τελείως ἄνω, ἀλλά τι καὶ τοῦ κάτω ἔχον, ὥσπερ ὁ ὑπὸ τὸ πῦρ τόπος, καὶ τοῦ κάτω αὖθις ἐστί τι μὴ τελείως

εἰρημένον, ἐπείπερ ἐν ἑκατέρῳ τῶν λόγων τὸ αὐτὸ ἄτοπον συνεπεράνθη. ἐκεῖ μὲν γὰρ ὁμολογουμένως εἰς ἄτοπον ὁ λόγος ἐπαχθείς, δηλονότι μὴ σώζεσθαι τὸ ἓν ἑνὶ ἐναντίον εἶναι. ἐνταῦθα δὲ συνέβη τὴν κύκλῳ κίνησιν ἐπειδὴ τοῖς ὑπὸ σελήνην παρὰ φύσιν ἐστίν, ἄλλῳ τινὶ κατὰ φύσιν εἶναι. ὅτι δὲ οὐδ᾽ ἀσυλλόγιστόν τι οὐδ᾽ ἐναντιολογία, τὸ, πρῶτον μὲν μήτε κατὰ φύσιν, μήτε παρὰ φύσιν ὑπάρχειν τοῖς στοιχείοις τὴν κύκλῳ κίνησιν φάναι Ἀριστοτέλη, νῦν δὲ παρὰ φύσιν, ἔδει μὲν ὡς οἶμαι καὶ δι᾽ αὐτοῦ τούτου διακεῖναι, οὐχ οὕτω πλησίον ὂν τὸν Ἀριστοτέλη ταὐναντία εἰπεῖν, καὶ τοῖς εἰρημένοις μᾶλλον πιστεύειν. ἐπεὶ δὲ ἤδη τὸ χεῖρον ἕπεσθαι αἰδέσιμον ἑαυτὸν παρέχειν ἡγούμενος, εἰ καὶ ὀλίγ᾽ ἄττα ἐν τῇ ἀναπτύξει τῶν χωρίων ἐκείνων εἴρηται, πάλιν ἀναγκαῖόν ἐστιν εἰπεῖν. ὅτι ἐκεῖ μὲν παρὰ φύσιν τὸ ἐναντίον εἴληφεν. διὸ καὶ συνεπέρανε δύο ἑνὶ ἐναντία, ὡς καὶ ταύτης παρὰ φύσιν ὑπαρχούσης τῷ πυρὶ καὶ τῆς εὐθὺ τὰ κάτω. ἐνταῦθα δὲ παρὰ φύσιν ἔλαβεν τὸ τοῦ κατὰ φύσιν ἀποφατικόν. ὅπερ δύναται μὲν καὶ τῷ στερητικῷ τοῦ κατὰ φύσιν συνᾴδειν. δύναται δὲ καὶ κατὰ τοῦ μὴ δ᾽ ὅλως ὑπάρχοντος ἀληθεύειν. δύναται δὲ καὶ ἤδη τοῦ ὑπὲρ φύσιν νοεῖσθαι. καὶ τοῦτο εἰκότως. ἐπειδὴ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων τὰ μὲν οὐδ᾽ ὅλως κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν, ὡς ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὸ συνιστάμενον τοῦ ἀέρος. τὰ δὲ κινεῖται μὲν ἀλλὰ τὴν ἑτέρου κίνησιν. διὸ τὸ παρὰ φύσιν ἀντὶ τοῦ ὑπὲρ φύσιν ἐνταῦθα ληπτέον. διὸ οὐδὲ συνεπέρανεν ἐνταῦθα δύο ἑνὶ ἐναντία. ἀλλά φησιν. ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις, ἑτέρου τινός ἐστι κατὰ φύσιν. ὅλως δὲ πῶς, εἰ ὡς στερητικοῦ νῦν ὑπάρχοντος εἰλημμένου τοῦ παρὰ φύσιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν ἔφη, τοῦ πυρὸς καὶ τῆς γῆς μνημονεύσας προσεχῶς, ἣν οὐδ᾽ ὅλως βούλεται κυκλικῶς κινεῖσθαι. εἰ δ᾽ οὖν οἴεται ἐνδέχεσθαί τι φησὶ τῶν στοιχείων παρὰ φύσιν κινεῖσθαι, οὐδὲν ἧττον ὅμως παρὰ φύσιν αὐτοῖς φησι τὴν κύκλῳ κίνησιν. καὶ οὕτω πάλιν δύο ἑνὶ ἔσται ἐναντία. ποῖα δύο ὦ λῷστε, ἐπεὶ ἡ κύκλῳ οὐ κατὰ φύσιν ὑπάρχει τινὶ τῶν στοιχείων. ἀλλ᾽ οὐδὲν κωλύει φησὶ καὶ ἡμᾶς ἀντιστρέψαντας τὸν λόγον τὰς ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεις καὶ παρὰ φύσιν λέγειν ὑπάρχειν τῷ κατ᾽ αὐτὸν πέμπτῳ καὶ κύκλῳ σώματι, εἰ καὶ μηδέποτε ταύτας κατὰ φύσιν κινεῖται. ἁπλαῖ γὰρ καὶ αὗται. αὖθις τοίνυν ἐν τῇ κύκλῳ καὶ κατὰ φύσιν αὐτοῦ κινήσει δύο εὐθεῖαι παρὰ φύσιν αὐτοῦ κινήσεις ἐναντίαι ἔσονται. ἀλλ᾽ εἰ μηδέποτε αὗται οὔτε παρὰ φύσιν ὑπάρχουσι τῷ πέμπτῳ σώματι, οὐχ ὡς πρὸς ἐναντίαι τῇ κατὰ φύσιν αὐτοῦ, ἀλλ᾽ ὡς ἄρνησις ῥηθήσεται τὸ παρὰ φύσιν ἀντὶ τοῦ οὐ κατὰ φύσιν. ὥσπερ καὶ κατὰ τοῦ μήτε παρὰ φύσιν ἀληθεύει. καὶ οὐδὲν ἄτοπον οὕτω παρὰ φύσιν λέγειν. οὐδὲ γὰρ δύο ἑνὶ ἐναντία ἔσται. ὑπὸ δὲ τοῦ αὐτοῦ κειμένου τῆς ἐναντιότητος πρὸς τὸ ἀληθὲς ἀτενίζειν οὐ δυνάμενος, τοῦτ᾽ αὐτὸ ἑπομένως ἐδήλωσεν, νομίσας τὸν Ἀριστοτέλη τῇ κύκλῳ κινήσει τιθέναι ἐναντίαν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας. καίτοι μετ᾽ ὀλίγα μακροὺς ὥς φησι λόγους ἀποτείνων ἐν οἷς πειρᾶται δεικνύναι, τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. εἰ γὰρ φυσικαί φησι καὶ ἁπλαῖ κινήσεις αἱ ἐπ᾽ εὐθείας, καὶ οὐχ ὑπάρχουσι κατὰ φύσιν τῷ πέμπτῳ σώματι, παρὰ φύσιν ἄρα ἐξ ἀνάγκης αὐτῷ ὑπάρξουσι. τὸ δὲ παρὰ φύσιν ἐναντίον τῷ κατὰ φύσιν. αἱ οὖν ἐπ᾽ εὐθείας φησὶ κινήσεις ἁπλαῖ οὖσαι ἐναντίαι ἔσονται τῇ κύκλῳ. καὶ ἐνταῦθα πάλιν τὸ μὴ κατὰ φύσιν κατὰ ἀπόφασιν ὡς παρὰ φύσιν ἐναντίους ἔλαβεν. ὅπερ δοκεῖ τεθεικέναι ἐν παίζουσι ταῖς ἐναντιώσεσιν, οὐ συνιεὶς πῶς φησιν ὁ Ἀριστοτέλης παρὰ φύσιν εἶναι τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις τὴν κύκλῳ κίνησιν, ὡς τῶν μὲν οὐδέποτε κινουμένων ὅλως αὐτήν, οἷον τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος, καὶ τοῦ συνισταμένου ἀέρος, τῶν δὲ ὡς ὑπὲρ φύσιν τῷ οὐρανίῳ συμπεριφερομένων, οἷον τοῦ ὑπεκκαύματος καὶ τοῦ ἀνωτάτου ἀέρος. ὥστε οὐκ ἐμποδίζει τὸ ἑξῆς δειχθησόμενον, περὶ τοῦ τῇ κύκλῳ κινήσει μὴ εἶναι ἐναντίαν κίνησιν. τὸ δὲ λέγειν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας κίνησιν ὑπάρχειν τοῖς μέρεσι τῶν στοιχείων κατὰ φύσιν. ὡς ὑπάρχουσαν ἤδη τὸ κατὰ φύσιν εἶδος, ὅπερ ἕκαστον ἕξει καταλαβὸν τὸν οἰκεῖον τόπον καὶ τὴν οἰκείαν ὁλότητα, καὶ ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους διὰ βραχέων εἴρηται, ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὑπέθετο, καὶ ὑπ᾽ ἄλλων πολλῶν φυσικῶν. πότερον δὲ τῷ ὑπεκκαύματι καὶ τῷ ἀνωτέρω μέρει τοῦ ἀέρος ἡ κύκλῳ κίνησις κατὰ φύσιν ὡς οἰκεία ὑπάρχει, ἄξιόν ἐστι ζητεῖν, ἐπείπερ ὁμοῦ τῷ ἐσχάτῳ οὐρανῷ συμπεριφέρεται. καὶ βέλτιον ὡς οἶμαι λέγειν ταύτην τὴν κίνησιν ὑπὲρ φύσιν, ὡς δηλονότι πεφυκόσι μετέχειν αὐτοῦ. καὶ εἴ τις οὕτω φησὶ κατὰ φύσιν οὐκ ἀτόπως ἐρεῖ. οὐδ᾽ ἐναντιωθήσεται Ἀριστοτέλει, τὴν διαφορὰν τοῦ οὐρανίου σώματος πρὸς τὰ ὑπὸ σελήνην ἀπ᾽ αὐτῶν τῶν μερῶν τῶν ὑπὸ σελήνην εὑρόντι, τῶν οὐρανίων μερῶν οὐδὲν τοιοῦτο πασχόντων. μέγα δέ τι ἀξιοῦν οἴεται, δεικνὺς ὅτι καὶ ἄλλοι πρὸς τὴν πέμπτην οὐσίαν ἀντεῖπον, οὐ προσχὼν ὅτι οὐδεὶς ἐκείνων τὴν ἀϊδιότητα τοῦ κόσμου ἀναιρεῖσθαι νομίζων ἀντεῖπεν. ἀλλὰ γυμναζόμενοι περὶ τὰ ἐπιχειρήματα καινόν τι ἔχοντα πρὸς τὴν τῶν προτέρων φιλοσόφων διδασκαλίαν. καὶ οὗτοι δ᾽ ὅμως ἡμάρτανον τῆς Ἀριστοτέλους διανοίας. ὥσπερ καὶ οὗτος ὁ ἰσχυρογνώμων. ἐχόμενοι δὲ τούτου. πρὸς τὸ φαινόμενον ἀπαντᾶν πειρῶνται δεῖξαι μὴ εἶναι τὸν οὐρανὸν ἁπλοῦν. οὐδ᾽ οὗτοι δὲ ὅμως εὑρόν τι σοφόν. οὐδεὶς δ᾽ ὅμως οὕτω κακοήθως πρὸς τοῦτο μόνον ἀπεῖδεν τὸ δοκοῦν ἐναντιοῦσθαι τοῖς τὸν κόσμον ἀΐδιον δεικνύουσι, διὰ τὰς ἐχομένας ματαίας ὑπολήψεις περὶ τοῦ δημιουργοῦ τοῦ κόσμου.

η πίστις διπλῆ. ἡ μὲν χωρὶς ἀποδείξεως ἀλόγως γινομένη, ἣν τινὲς ἔχουσι καὶ περὶ τῶν ἀτοπωτά-
των. ἡ δὲ μετὰ τὴν ἀπόδειξιν καὶ πολὺ ἀποδεικτική. ἥ τις ἀκριβής ἐστι καὶ ἀναμφίλεκτος ἡ τῇ τῶν
ὄντων ἀληθείᾳ συνᾴδουσα. ἐπεὶ τοίνυν ἀποδείξει εἴρηται τὰ προειρημένα, εἰκότως ἔφη συλλογιζόμενος
πίστιν ἂν λάβοι. προσετέθη δὲ ἡ τοιαύτη πίστις τῆς ἐπιστημονικῆς εἰδήσεως, τῇ ζωτικῇ συμπαθείᾳ.
διὸ καὶ τῆς κυρίως φιλοσοφίας χρήσιμος ἦν, τὸ πίστιν ἕξει. ἐπειδὴ τῇ περὶ διαιρέσεων εἰδήσει βε-
βαίᾳ οὔσῃ καὶ ἡ ζωτικὴ συμπάθεια συνασκεῖται. δύναται δὲ καὶ τὸ πίστιν ἕξει λέγειν, καὶ ὅτι ἐκ
τῆς ὑποθέσεως συλλελόγισται. καὶ φανερὸν ὅτι ὥσπερ αἱ ὑποθέσεις ἔχουσι πρὸς τὴν ἐνάργειαν,
οὕτως ἕξει καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν πρὸς πίστιν. βέλτιον δ᾽ ὡς οἶμαι ἔτι φαίνει τὸ ἐξ ἀναγκαίων δείξεων
ὑπάρχον, πανταχοῦ πίστιν προξενεῖ. μάλιστα δὲ ἐν τοῖς περὶ τῶν θείων λόγοις τὴν ἀπὸ τῆς πίστεως
συμπάθειαν, οὐ μόνον βεβαίωσιν ποιουμένην τῆς ἀληθοῦς γνώσεως, ἐπειδὰν μετὰ τὴν ἀπόδειξιν
παραγένηται. ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ ἐπιστητὰ ἕνωσιν, ἅτινα τῆς ἀνθρωπίνης μακαριότητος τέλος ἐστί. προη-
γεῖται μὲν γὰρ ὁ ἀναγωγικὸς ἔρως, διεγείρων τὴν τοῦ θείου κάλλους ἔφεσιν ἐν ταῖς ψυχαῖς. ἕπεται
δὲ ἡ ἀληθὴς ἐκείνου ἔμφασις τοῖς ἀξίοις. μετὰ δὲ ταῦτα ἡ πίστις τῆς ἐν αὐτῷ βεβαίας ἱδρύσεως καὶ
τῆς πρὸς ἐκεῖνο ἑνώσεως μεταδίδωσιν. ὅτι δὲ ὅσῳ πλεῖον τῷ τόπῳ κεχώρισται τὰ οὐράνια ἀπὸ τῶν
ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ, τοσούτῳ μᾶλλον τῷ τῆς οὐσίας τιμίῳ ὑπερέχει, φανερὸν ἂν εἴη. καὶ γὰρ
ταῦτα μὲν εἴληχε τὸ ἔσχατον τοῦ παντὸς ἀπώτατα. ὁ δὲ οὐρανὸς τὴν τῆς σωματικῆς ἀκρότητος σφαί-
ρας εἴληχε. πρὸς δὴ τὰ διαβεβαιωθέντα ἤδη ῥήματα ὁ Ξέναρχος ἐνίσταται. καὶ πρὸς ἄλλα μὲν περὶ
ὧν ἤδη εἴρηται, καὶ ἔτι πρὸς τὸ ἓν ἑνὶ λέγεσθαι ἐναντίον. οὐ ῥᾴδιον γάρ φησι τοῖς ἀναγκάζουσι
κινεῖσθαι τὸ πῦρ καθ᾽ ὁποιονοῦν εἶδος γραμμῆς, εἴθ᾽ ἁπλῆς εἴτε καὶ πολυσχιδοῦς. λέγομεν δέ φησι καὶ
ἐν τοῖς ἠθικοῖς λόγοις ἑκάστῃ τῶν ἀρετῶν δύο εἶναι ἐναντία. οἷον τῇ μὲν φρονήσει πονηρίαν τε καὶ
μωρίαν. τῇ δὲ ἀνδρείᾳ θρασύτητα καὶ δειλίαν, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως. ῥητέον δὲ πρὸς μὲν τὸ
πρῶτον, ὅτι τὰς παρὰ φύσιν κινήσεις ἑκάστων οἰκείας εἶναι δεῖ. φύσει γὰρ καὶ αὗται ἀλλ᾽ οὐχ
ὑπὸ τέχνης. καὶ τὰ διάφορα δὲ εἴδη τῶν γραμμῶν οὐδὲν πρὸς τὸν λόγον. αἱ γὰρ ἁπλαῖ γραμμαὶ
τῶν ἁπλῶν εἰσι κινήσεων. ἔτι δὲ τὰς παρὰ φύσιν τοιαύτας εἶναι δεῖ, ὥστε ἄλλοις κατὰ φύσιν ὑ-
πάρχειν. πρὸς δὲ τὸ δεύτερον ὅτι ἑκάστη τῶν ἀρετῶν μεσότης οὖσα, αἱ ἐξ ἑκατέρου μέρους αὐτῆς
δύο, ὡς ἀσυμμετρία πρὸς ἀσυμμετρίαν ἀντίκειται. τὸ μὲν γάρ ἐστιν ὑπερβολή. τὸ δ᾽ ἔλλειψις. ἀμφοῖν
δὲ κοινὸν ἡ ἀσυμμετρία. ἔστι δὲ καὶ αὐτὸ προϊὸν ἰδεῖν. ὅτι τῇ μὲν ἠλιθιότητι ἡ πονηρία ἀντίκειται.
καὶ τῇ θρασύτητι ἡ δειλία. τῇ δὲ φρονήσει οὔτε ἡ πονηρία οὔτε ἡ ἠλιθιότης. ἀλλὰ τὸ ἀμφοῖν κοινόν.
καὶ τῇ ἀνδρείᾳ τὸ κοινὸν τῇ θρασύτητι καὶ τῇ δειλίᾳ. ὥσπερ τὸ μὲν ὑπερβάλλοντι τὸ ἐλλεῖπον ἀντί-
κειται. τὸ δὲ κοινὸν ἀμφοῖν ἡ ἀνισότης τῇ ἰσότητι. ἀλλ᾽ εἰ ταῦτα ἀληθῆ φησιν, οὐκ ἀνάγκη τὸν οὐρα-
νὸν πέμπτου τινὸς σώματος εἶναι. ἔξεστι τὸ μὴ δύο ἓν ἑνὶ ἀντικεῖσθαι δηλονότι τὴν κύκλῳ τοῦ πυρὸς καὶ
τὴν εὐθὺ τὰ ἄνω τῇ εὐθὺ τὰ κάτω. ἀντίκειται γὰρ ὡς μὲν ὑπερβολὴ καὶ ἔλλειψις ἡ εὐθὺ τὰ ἄνω τῇ
εὐθὺ τὰ κάτω. ὡς δὲ ἀνισότης πρὸς ἰσότητα τὸ ἀμφοῖν κοινόν. δηλονότι ἡ ἐπ᾽ εὐθείας πρὸς τὴν κύ-
κλῳ. ταῦτα δὲ εἴρηται μὲν χαριέντως. οὐδὲν δ᾽ ὡς οἶμαι πρὸς τὴν εἰρημένην τοῦ Ἀριστοτέλους ἐναν-
τιότητα. οὐ δὲ γὰρ τὴν εὐθὺ τὰ ἄνω κίνησιν καὶ τὴν εὐθὺ τὰ κάτω ὥσπερ δύο τῇ κύκλῳ ἀντιτίθησιν.
ἀλλὰ τὴν κύκλῳ καὶ τὴν εὐθὺ τὰ κάτω τῇ εὐθὺ τὰ ἄνω. πρὸς δὲ τὴν ὑπόθεσιν τὴν λέγουσαν τὸ πῦρ
εἶναι τὸ κύκλῳ φερόμενον, εἴπερ τοῦ ἐνταῦθα πυρὸς ἔννοιαν ἔχουσα φησίν, ὅτι κατὰ φύσιν ἄνω κι-
νεῖται, οὐκ ἀτόπως Ἀριστοτέλης ἔφη, ὅτι οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις ἢ ἡ κάτω.
οὕτω δὲ καὶ πρότερον ἐντέθεικε. ἐπεὶ τοίνυν δύο τὰ παρὰ φύσιν πρὸς ἓν τὸ κατὰ φύσιν εἴληπται,
εἰκότως δύο ἓν ἑνὶ ἐναντία συνεπέρανεν. ὁ δὲ γραμματικὸς ἐνταῦθα τὴν ἑαυτοῦ ἀποκεκρυμμένην ἄγνοιαν
ἐπιδεικνύς, οὐκ ᾐσχύνθη ἐν τοῖς Ἀριστοτέλους ῥήμασιν ἐναντιότητα εἰπεῖν. εἴπερ φησὶν ἐν μὲν τῷ
δευτέρῳ ἐπιχειρήματι βουλόμενος δεῖξαι ὅτι οὐκ ἔστιν ἓν τῶν τεσσάρων στοιχείων τὸ κύκλῳ κινού-
μενον, ἔφη οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ὑπάρχειν τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις τὴν κύκλῳ κίνησιν,
ἐπειδὴ καὶ ἑτέρα τῶν ἐπ᾽ εὐθείας αὐτοῖς παρὰ φύσιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἐνταῦθα δὲ πάλιν βου-
λόμενος δεῖξαι, ὅτι ἀνάγκη τὴν κύκλῳ κίνησιν ἄλλῳ τινὶ παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα κατὰ φύσιν ὑπάρ-
χειν, ὁμολογούμενον ἔλαβε τὴν κύκλῳ κίνησιν παρὰ φύσιν ὑπάρχειν τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις. φυ-
σικὴν δὲ αὐτὴν ὑπάρχουσαν καὶ ἁπλῆν κίνησιν ἔδει πάντως τινὶ κατὰ φύσιν ὑπάρχειν. εἰ δὲ πα-
ρὰ φύσιν αὐτοῖς ὑπάρχει ἡ κύκλῳ κίνησις, ἐπειδὴ καὶ τῶν ἐπ᾽ εὐθείας ἐστί τις αὐτοῖς παρὰ φύ-
σιν ἀντικειμένη τῇ κατὰ φύσιν, δύο ἄρα ἓν ἑνὶ ἐναντία ἔσται. καὶ κατὰ ταύτην τὴν ὑπόθεσιν ἣν ἐν
ἐκείνοις ψευδῆ ἔλαβεν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεταί τι τῶν τεσσάρων στοιχείων εἶναι τὸ οὐράνιον παρὰ φύ-
σιν κυκλικῶς κινούμενον. ἣν νῦν καλῶς ὑπέθηκε παρὰ φύσιν εἶναι τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις τὴν κύ-
κλῳ κίνησιν. ὅπερ γὰρ ἐκεῖ τῇ ὑποθέσει συμβαίνειν ἔφη ἄτοπον, τὸ δύο δηλονότι ἓν ἐναντία,
τὸ αὐτὸ καὶ νῦν τοῖς τεθεῖσι συμβαίνειν δείκνυται. ἐν δὴ τούτοις εἰ καὶ δεῖ βραχυτέρως. σχε-
δὸν δ᾽ ὅμως αὐτοῖς τοῖς ῥήμασιν αὐτοῦ ἐκτιθεῖσι, πρῶτον μὲν ἐφιστάνειν δεῖ πρὸς τὸ προσεχῶς

ξ" κ διαιρέσεως αὖθις τὸ αὐτὸ δείκνυσιν, ὅτι ἕτερόν τι παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖά ἐστι τὸ τὴν κύκλῳ κίνησιν κινούμενον. φησὶ δὲ οὕτω δυνάμει. ἡ κύκλῳ κίνησις ἐπειδὴ φυσική δήπου καὶ ἁπλῆ κίνησίς ἐστιν, ὑπάρχει φυσικῷ τινι καὶ ἁπλῷ σώματι ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, ἐκ περιουσίας τῷ διαιρετικῷ χρώμενος, ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι φυσικὴ ὑπάρχουσα, κατὰ φύσιν πάντως ὑπάρχει τινί, δεῖ δὲ τὸ ἀνέλεγκτον τῆς διαιρέσεως καὶ ὅμως πολλαχῶς ἐπιφέρων τὸ πρόβλημα. καὶ ἐνταῦθα προστίθησι τὸ ἐπιχείρημα λέγων. εἴπερ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ φορά, ἁπλῆ καὶ πρώτη οὖσα, ὥσπερ ἀποδέδεικται, πᾶσα δὲ κίνησις ὅτι τινὸς κινουμένου ἐστὶ σώματος, εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν σωμάτων καὶ πρώτων, ὃ πέφυκε ταύτην τὴν κίνησιν κινεῖσθαι ἕτερον παρὰ τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα. ὡς γὰρ ἐκεῖνα τὴν ἐπ' εὐθείας, οὕτω καὶ τοῦτο τὴν κύκλῳ κινεῖται. εἰ δὲ παρὰ φύσιν ὑπάρχει ἡ κύκλῳ φορὰ ᾧ τινι ὑπάρχει, ταυτὸ δέ ἐστιν φάναι, εἰ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ κύκλῳ φερόμενα τὴν κύκλῳ κίνησιν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογόν ἐστι, παρὰ φύσιν οὖσαν τὴν κύκλῳ κίνησιν μόνην εἶναι συνεχῆ καὶ ἀΐδιον. ὥσπερ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως δέδεικται. ἀλλὰ θαυμαστὸν μὴ εἶναι, ὅτι παρὰ πολὺ παρὰ τὸ ἔθος ἀποβαίνει τῆς φύσεως. ταῦτα γὰρ θαυμαστά. παντάπασι δὲ ἄλογον εἰ τὸ παρὰ φύσιν συνεχὲς καὶ ἀΐδιον κινήσεως ἐστὶν αἴτιον. φαίνεται γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ποιεῖ γὰρ ἑκάστη φύσις ἐργαζομένη κατὰ τὸ ἑαυτῆς εἶδος. τὰ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν κινούμενα, κινεῖται ὑπὸ δυνάμεως καθ' αὑτὴν φυσικῶς ἐργαζομένης καὶ συνυπαρχούσης αὐτῇ. διὸ καὶ χωρὶς πόνου κινεῖται. τὰ δὲ παρὰ φύσιν, πάσχει μᾶλλον ἢ ἐνεργεῖ, οὐχ ὑπὸ φυσικῆς δυνάμεως κινούμενα, ἀλλ' ἔξωθεν ὠθούμενα βίᾳ. δεῖ εἶναι γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα ἠρεμίας οὐ χρήζει, ὅτι κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν ἐνεργεῖ. τὰ δὲ τῶν ζώων σώματα χρήζει πάντως ἠρεμίας. οὐ γάρ εἰσι τῶν σωμάτων αὐτῶν κατὰ φύσιν αἱ ψυχικαὶ κινήσεις. ἀλλ' ἀπὸ τῶν ψυχῶν τῶν χρωμένων αὐτοῖς ὡς ὀργάνοις, ὡς ὑφ' ἑτέρου κινούμενα κινεῖται.

π" ΕΙΠΕΡ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον καθάπερ φασί τινες. οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησις ἐστὶν αὕτη ἢ ἡ κάτω. πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν.

ο" ἀλέξανδρός φησι τοῖς ἄνω δεδειγμένοις ἕπεσθαι τὸ νῦν εἰρημένον. τοῖς γὰρ λέγουσι κύκλῳ κινεῖσθαι τὸ πῦρ ἕπεσθαι τὸ παρὰ φύσιν αὐτῷ ὑπάρχειν τὴν τοιαύτην κίνησιν οὐχ ἧττον ἢ τὴν ἐπὶ τὰ κάτω. εἴπερ κατὰ φύσιν μὴ αὐτῷ ἡ ἐπὶ τὰ κάτω, μία δὲ ἑνὸς κατὰ φύσιν. ἴσως δὲ οὐκ ἔστι τοῦτο τὸ λεγόμενον, ὅτι τῷ πυρὶ παρὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις. τοῦτο γὰρ εἴρηται πολλάκις. ἀλλὰ δειχθέντος ὅτι τοῦ κύκλῳ κινουμένου σώματος οὐκ ἔστι παρὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις, εἴπερ συνεχὴς καὶ ἀΐδιος, καινῇ δείκνυσι χρώμενος τῷ προδεδειγμένῳ, δηλονότι τῷ οὐκ ἔστι παρὰ φύσιν τῷ κύκλῳ κινουμένῳ σώματι ἡ κύκλῳ κίνησις, ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμα οὐκ ἔστι πῦρ. δείκνυσι δὲ οὕτως. εἰ τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμά ἐστι πῦρ, ἕπεται ὅτι ὑπάρχει αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ περιφορὰ οὐχ ἧττον ἢ ἡ ἐπὶ τὰ κάτω κίνησις. εἰ δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις οὐχ ὑπάρχει παρὰ φύσιν τῷ κύκλῳ κινουμένῳ, εἴπερ συνεχὴς καὶ ἀΐδιος, οὐδ' ἄρα τὸ κύκλῳ κινούμενον σῶμά ἐστι πῦρ. δυνατὸν δὲ καὶ ἐν δευτέρῳ σχήματι κατηγορικῶς συλλογίζεσθαι οὕτως. τῷ κύκλῳ κινουμένῳ σώματι οὐχ ὑπάρχει παρὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις. τῷ πυρὶ παρὰ φύσιν ὑπάρχει ἡ κύκλῳ κίνησις. τὸ σῶμα ἄρα τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστι πῦρ. εἰ δὲ οὕτω νοήσομεν τὸ εἰρημένον, οὐ προσθήσομεν τὴν λέξιν χρήζειν τινός, ὥσπερ ἀλέξανδρός φησιν, ὅς τι καὶ ἑτέρου προστίθησιν. οἱ λέγοντες αὐτὸ λεπτυνόμενον καὶ οὐκ ἄλλως κύκλῳ κινεῖσθαι παρὰ τὸ ἐξάπτεσθαι, ὅτι ἡ ἐπ' εὐθείας ἐξαρθεῖσα ἐστιν εἰς ὕψος, τοῦ ὑπεκκαύματος οὐκ ἔτι ἀντιπαθοῦντος πρὸς αὐτό, καὶ οὕτοι ὁμολογοῦσι παρὰ φύσιν αὐτὸ κινεῖσθαι ἀπὸ τοῦ ὑπεκκαύματος κατά τινα χρόνου βίαν. βίαιος δὲ κίνησις ἡ παρὰ φύσιν. ἡ δὲ παρὰ φύσιν ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. ὥστε οὐ πρώτη ἡ κύκλῳ κίνησις, εἴπερ ἦν πῦρ τὸ κύκλῳ κινούμενον. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ἐνταῦθα πολλοῖς καὶ πυκνοῖς χρῆται ἐπιχειρήμασιν, ὅτι οὐχ ὑπάρχει τῷ πυρὶ κατὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις. οὐδὲ γὰρ εὔλογόν φησιν μόνον τῶν φυσικῶν σωμάτων δύο κινήσεις λέγειν κινεῖσθαι κατὰ φύσιν. καί τοι οὐ μόνον τὸ πῦρ ἀλλὰ καὶ τοῦ ἀέρος τὸ ῥᾳδίως ἀγόμενον κύκλῳ φασὶ κινεῖσθαι. ἄτοπον δέ φησι καὶ τὸ πῦρ ἁπλοῦν ὂν δυοῖν κινήσεων ἀρχὰς ἔχειν κατὰ φύσιν. ὅτι γὰρ καὶ τὴν ἐπὶ τὰ ἄνω φυλάξει, φανερόν. εἰ γὰρ διασπασθήσεται, πάλιν οὕτω κινηθήσεται. ἴσως δὲ εἰ διασπασθήσεται. ἀτελὲς γινόμενος, τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν ἀντὶ τῆς κύκλῳ μετέλαβεν. ἄνω δὲ γινόμενος καὶ τέλειος, ἀποβάλλει μὲν τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν συναλλάξαν τῷ ἀτελεῖ. ὥσπερ ἀπέβαλε καὶ τὸ εἶναι ἀτελές. μεταλαμβάνει τὴν συναλλάξαν τῷ τελείῳ κίνησιν. ὅτι τῷ τελειοτάτῳ γίγνεται συνεστώς. οὐκ ἀπὸ τοῦ τόπου δὲ μεταλαμβάνει τὴν κύκλῳ κίνησιν. ἀλλ' ἀπὸ τοῦ γειτονοῦντος αὐτῷ κυκλοφορητικοῦ σώματος. οὐ δ' ἀλλάττει τὸ εἶδος τὴν ἁπλῆν καὶ κύκλῳ κίνησιν μεταλαμβάνον. εἴπερ ἡ μὲν εὐθεῖα τοῦ πυρός ἦν. ἡ δὲ κύκλῳ τοῦ τελείου. οὐ δὲ γὰρ τὴν γῆν ἀλλάττειν τὸ εἶδος λέγομεν, ἐπειδὰν κατά τινα χρείαν ἠρεμῇ. ἀλλ' ἀτελεῖ μὲν οὔσῃ ταύτῃ τὴν ἐπ' εὐθείας ἀποδίδομεν κίνησιν. τελείᾳ δὲ τὴν ἠρεμίαν. ὁ δὲ τὸ πῦρ ἢ πῦρ ἐπὶ τὰ ἄνω κινεῖσθαι λέγων, καὶ τὴν γῆν καθὸ γῆν ἐπὶ τὰ κάτω, καὶ μὴ διαιρῶν τὸ ἀτελὲς αὐτῶν καὶ τὸ τέλειον, καὶ τὰς προσηκούσας αὐτοῖς κινήσεις ἢ ἠρεμίας, εἴποι ἂν ταῦτα τοῦ ἀλεξάνδρου κατά τι καλῶς εἰρημένα.

Δ ΙΟΠΕΡ ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος, πιστεύσειεν, ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς, ἕτερον κεχωρισμένον, τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν, ὅσῳ περ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον.

τοῦτο γάρ ἐστι παρὰ φύσιν κινεῖσθαι φυσικὴν κίνησιν, τὸ κινεῖσθαι κίνησιν αὐτὸ τὴν ἑτέρου κατὰ φύσιν, καὶ οὐ κατὰ φύσιν οἰκείαν. πᾶσα γὰρ φυσικὴ κίνησις κινουμένου τινὸς κατὰ φύσιν ἐστίν. εἰ τοίνυν ἡ κύκλῳ κίνησις φυσική ἐστιν, ἡ δὲ φυσικὴ εἰ παρὰ φύσιν ὑπάρχει τινὶ, ἑτέρῳ κατὰ φύσιν ὑπάρχει. φανερὸν ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις εἰ καὶ ἀπό τινος ἦν παρὰ φύσιν ὑπάρχει τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις, οὐδὲν ἧττον ἔσται σῶμα παρὰ ταῦτα, ᾧ τινι κατὰ φύσιν ὑπάρξει τὸ κύκλῳ κινεῖσθαι. ἐνίσταται δὲ πρὸς ταῦτα ὁ Ἀλέξανδρος περὶ τοῦ ὑπεκκαύματος, τοῦ Ἀριστοτέλους λέγοντος ὅτι τὸ σῶμα τὸ ἐφεξῆς κύκλῳ κινούμενον, ἀεὶ ὑπ' ἐκείνου περιφέρεται κύκλῳ. καὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς ἔτι ἔνστασιν προσφέροντος. ἐρωτητέον δέ φησι πότερον παρὰ φύσιν αὐτῷ ὑπάρχει ἡ κύκλῳ κίνησις, ἢ κατὰ φύσιν. κἂν τις φαίη παρὰ φύσιν, ἔσται τις κατὰ φύσιν αὐτῷ, ἢ ἡ εὐθεῖα ἡ ἄνω. ἐπεὶ τοίνυν αὐτῷ παρὰ φύσιν καὶ ἡ εὐθεῖα ἡ κάτω, δύο ἑνὶ ἐναντία ἔσται. διὸ κυκλοφορητικὸν κατὰ φύσιν ὁ ἀὴρ καὶ τὸ πῦρ. ἐνίσταται δὲ πρῶτον περὶ τῆς πυρώδους σφαίρας. εἰ γάρ τις κινουμένης αὐτῆς κύκλῳ ἔροιτο, πότερον παρὰ φύσιν ὑπάρχει αὐτῇ ἡ κύκλῳ κίνησις, λεχθήσεται ὅτι οὐ παρὰ φύσιν. ἔσται γάρ τις αὐτῇ κατὰ φύσιν, ἢ ἄνω ἢ ἡ κάτω, οὐ γάρ εἰσιν ἕτεραι παρὰ ταύτας τὰς ἁπλᾶς. ἣν δ' ἂν τις εἴπῃ, ἡ ἑτέρα ἑτέρου ἔσται. ἔστι δὲ καὶ ἡ κύκλῳ παρὰ φύσιν ἐναντία. δύο ἄρα ἑνὶ ἐναντία. ἵν' οὖν μὴ τοῦτο συμβῇ, ἀνάγκη κατὰ φύσιν λέγειν ὑπάρχειν καὶ τῇ τοιαύτῃ σφαίρᾳ τὴν κύκλῳ κίνησιν. οὐκ ἀναγκαίως δ' ὡς οἶμαι ὑποτίθησι τὴν σφαῖραν. οὐ δὲ ὁ Ἀριστοτέλης ἔτι ἀπὸ τοῦ οὐρανίου σώματος ὡς ἀπὸ σφαιρικοῦ ποιεῖται τὸν λόγον. ἀλλ' ἀπὸ τῆς κύκλῳ κινήσεως ἐπιχειρεῖ. κύκλῳ δὲ κινεῖσθαι δύναται καὶ κύβος, καὶ ὅλως τὰ μὴ κυκλικὰ σώματα. λύει δὲ τὴν ἀπορίαν ὁ Ἀλέξανδρος λέγων, ὅτι οὐδὲ τὸ συμπεριαγόμενον σῶμα τῷ οὐρανῷ κύκλῳ κινεῖται. οὐδὲ ἁπλῆ ἐστιν ἡ κίνησις αὐτοῦ. περιαγομένου γὰρ αὐτοῦ, ἀνάγκη εἴπερ τι κοῦφον ἐν αὐτῷ ἄνω φέρεσθαι, εἰ δέ τι βαρὺ κάτω. μικτὴ οὖν ἐστιν ἡ κίνησις. ἀλλ' οὐδὲ ἡ λιθίνη σφαῖρα ἢ ξυλίνη κύκλῳ κινεῖται φησιν, ἀλλ' ἄνω καὶ κάτω. εἴπερ ἄνω μὲν τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου τοῦ παντὸς, κάτω δὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ὡς οἶμαι ἀκριβέστερον ἂν λύσαι, οὐ φυσικὴν εἶναι λέγοντι τὴν τοιαύτην κίνησιν, οὐδ' ἁπλῆν. ἀλλὰ τεχνικὴν καὶ τοῦ συνθέτου. καὶ δεῖ τοῦτο οὔτε τούτῳ κατὰ φύσιν οὐδ' ἑτέρῳ τινί. ὥστε οὐδὲ παρὰ φύσιν, εἴπερ οὐδ' ἄλλῳ κατὰ φύσιν. πρὸς δὲ τὴν τοῦ ὑπεκκαύματος λύσιν ἐπαπορητέον ἀπὸ τῶν πλανωμένων κινουμένων τὴν κύκλῳ κίνησιν. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο ὁμοῦ περιφέρεται ὑπὸ τῆς ἐσχάτης. καὶ φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν αὐτῷ κοῦφον ἢ βαρὺ, οὔτ' ἀναβαίνει οὔτε καταβαίνει. καὶ κατὰ φύσιν μὲν οὐκ ἂν εἴη αὐτῷ. εἴπερ ἄλλην ἔχει κατὰ φύσιν τὴν ἀπὸ δυσμῶν. μία δὲ ἑνὸς ἑκάστου τῶν ἁπλῶν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. παρὰ φύσιν δὲ οὐδ' Ἀριστοτέλους συγχωρήσει μετ' ὀλίγα, λέγων ὅτι θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον συνεχῆ καὶ ἀΐδιον ὑπάρχουσαν ταύτην τὴν κίνησιν παρὰ φύσιν εἶναι. τάχιστα γὰρ φθείρεται τὰ παρὰ φύσιν. ἀλλ' εἴρηται πρότερον ὅτι καὶ τῷ ὑπεκκαύματι καὶ τῷ πλανωμένῳ προσήκει ἡ τοιαύτη κίνησις οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν. ἀλλ' ὑπὲρ φύσιν ἐστί. καὶ ταύτης παρὰ φύσιν, ὡς κατὰ φύσιν ἑτέρου βελτίονος, ζωτικὴν κίνησιν ἀποστάζοντος κατὰ μέτρα ζωῆς ὑψηλοτέρας. τὸ δὲ τοιοῦτο παρὰ φύσιν οὐκ ἔστιν ἐναντίον. οὐ δὲ κατὰ τὰς ἐναντίας ποιότητας ὑπάρχει ὡς ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω. οὐ δὲ μάχονται ἀλλήλαις. σώζεται δὲ μᾶλλον ἀπὸ τοῦ ὑπὲρ φύσιν τὸ κατὰ φύσιν. αὐτὸν δὲ τὸν Ἀριστοτέλους λόγον σκεπτέον, πῶς εἰπὼν τὴν κύκλῳ κίνησιν ὑπάρχειν παρὰ φύσιν τοῖς ὑπὸ σελήνην στοιχείοις, τὴν γῆν καὶ τὸ πῦρ ὠνόμασεν. οὐ δὲ γὰρ παρὰ φύσιν ὑπάρχει τῇ γῇ ἢ τῷ ὕδατι ἢ τῷ κάτω ἀέρι ἡ κύκλῳ κίνησις. καὶ ὁ Ἀλέξανδρος δέ φησι τὴν κύκλῳ κίνησιν παρὰ φύσιν ὑπάρχειν τοῖς τέσσαρσι σώμασι καὶ Ἀριστοτέλης δὲ οὕτως εἰληφέναι δοκεῖ, τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν λέγων. καὶ τὰ παραδείγματα τῆς μὲν ἄνω τὸ πῦρ, τῆς δὲ κάτω ἡ γῆ. καὶ ὅτι τῶν δύο τούτων κινήσεων ἡ μὲν τῷ πυρὶ, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν ἐστίν. ἴσως οὖν τὸ ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν ἐστὶν, οὐχ οὕτως εἴρηται, ὡς τῆς γῆς ἢ τῶν ἄλλων στοιχείων τῶν ὑπὸ σελήνην παρὰ φύσιν μὲν κυκλικῶς δὲ κινουμένων. ἀλλ' ἵν' ἀντὶ τῆς ἀποφάσεως τοῦ κατὰ φύσιν λάβῃ τὸ παρὰ φύσιν. ὥσπερ εἰ ἔλεγεν ἐπειδὴ τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις οὐ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις ὑπάρχουσα φυσική, εἴτε ὡς οὐδ' ὅλως κινουμένοις ταύτην, καὶ γὰρ τοῖς τοιούτοις οὐ κατὰ φύσιν ἀληθές ἐστιν εἰπεῖν, εἴτε ὡς κινουμένοις αὐτὴν οὐ μὴν κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἀλλὰ κατὰ φύσιν ἑτέρου, ἀνάγκη ἑτέρου τινὸς εἶναι ταύτην κατὰ φύσιν κινουμένου. οὕτω γὰρ καὶ τὴν παραληφθεῖσαν ἔνστασιν λύσομεν, λέγοντες, πῶς ἄνω εἰπὼν οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ὑπάρχειν τοῖς τέσσαρσι στοιχείοις τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐνταῦθα παρὰ φύσιν αὐτοῖς ὑπάρχειν φησίν. ἐκεῖ μὲν γὰρ τὸ παρὰ φύσιν εἴληπται στερητικῶς τῷ κατὰ φύσιν ἀντικείμενον. διὸ καὶ δύο ἑνὶ ἐναντία ἐπήγετο. ἐνταῦθα δὲ ἀποφατικῶς.

ΠΡΟΣ ΔΕ τούτοις, εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον, ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν τε καὶ πρώτων ὃ πέφυκεν ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ, κάτω ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ φορὰν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν, καὶ ἀΐδιον οὖσαν, παρὰ φύσιν. φαίνεται γὰρ ἔν γε τοῖς ἄλλοις, τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν.

ὅτι τὴν μὲν ἀρχὴν κατὰ τὴν γραμμὴν καὶ τὸ μῆκος. τὸ δὲ μέσον κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν. τὸ δὲ ἔσχατον κατὰ τὸ βάθος. εἰ δ' ὁ κύβος ἀπορεῖν ποιεῖ, διότι ἔχει τρεῖς διαστάσεις ἴσας, τῇ μὲν ἀρχὴν, τῇ δὲ μέσον, τῇ δὲ τελευτὴν, ὁρῶ ὅτι τὸ μὲν ὡς μῆκος διωρισμένον ληψόμεθα ἀρχὴν, καίτοι οὐκ ἀνάγκη. ὅθεν οὖν δεῖ λαβεῖν ἐν τῇ σφαίρᾳ μῆκος μὲν τὸν ὡρισμένον μέγιστον τῶν ἐν αὐτῇ κύκλων. πλάτος δὲ ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν. βάθος δὲ ἡ κατιοῦσα διάστασις ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας μέχρι τοῦ κέντρου. ποῖον δ' ἄλλο οὗτος ὁ ἔνδοξος σοφὸς ἐμελέτησεν. ὁ γραμμικός φησιν ὁ κύκλος, ᾗ μὲν ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, τέλειός ἐστιν, ᾗ δ' οὐκ ἔχει τὰς τρεῖς διαστάσεις, ἀτελής ἐστιν. ὥστε κατά τι μὲν τέλειος, κατά τι δ' ἀτελής. εἰ οὖν ἡ κύκλῳ κίνησις ἐστὶ τῆς περιφεροῦς γραμμῆς. καὶ οὐ κατά τι τῶν τριχῇ διαστατῶν, ἀτελὴς καὶ αὐτή. εἰ οὖν ἐκ τοῦ εἶναι τελείαν τὴν κύκλῳ κίνησιν ἠθέλησέ φησι δεῖξαι ὅτι καὶ προτέρα τῆς εὐθείας, ἔδει δή που κατὰ ταύτην τὴν ἔννοιαν καθόλου τὸ τέλειον ὁρίσασθαι καὶ δεῖξαι παντὶ μὲν κύκλῳ τὸν ὁρισμὸν συμβαίνειν μηδεμιᾷ δὲ εὐθείᾳ. συγγινωσκέτω δὴ πᾶς ὁ μετὰ ἀκριβείας ἀναγινώσκων, εἰ τὰ τούτου γνωμολογήματα τοιαῦτα ὄντα οὐκ ἐβουλήθην ἀντιγράψαι κατὰ λέξιν. ᾔσχυνα γὰρ ἂν αὐτόν. καὶ οὐκ ἄν ποτε ἐπιστεύθη τὸν οὕτω συνιόντα τετολμηκέναι ἀριστοτέλει ἀντειπεῖν. ἐπειδὴ γάρ φησι τὴν τοῦ σώματος τελειότητα ὁ γραμμικὸς κύκλος οὐκ ἔχει, φανερὸν δὲ ὅτι οὔτε τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, οὐ δὲ γὰρ ἔχει κεφαλὴν καὶ στῆθος καὶ πόδας, οὐ δὲ τὴν τελειότητα τοῦ δημηγορικοῦ λόγου, προοίμια γὰρ αὐτῷ καὶ ἐπίλογοι καὶ τὰ τούτων μέσα οὐκ ἔνεστιν, οὐκ ἔστι κυρίως τέλειος. ὅτι οὐ πάντων ὁμοῦ τῶν εἰδῶν συνηγμένας ἔχει τὰς τελειότητας, ὡρισμένος ὢν καθ' ἓν εἶδος. ἀλλὰ τούτῳ τῷ λόγῳ οὐδὲ ὅλον ἐστίν. οὐ γὰρ ἔχει τοῦ ἴσου τὴν ὁλότητα. τὸν κοινὸν δὲ χαρακτῆρα τῆς τελειότητος, δηλονότι τὸ ἀρχὴν ἔχειν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, καὶ ὁ κύκλος κατὰ τὸ ἑαυτοῦ εἶδος ἔχει. ὥσπερ καὶ τὸ σῶμα κατὰ τὸ ἑαυτοῦ. καὶ θαυμαστὸν ὅτι τοῦ ἀριστοτέλους ἀκούων λέγοντος, τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τοῦ παντός. τὸ δὲ πᾶν καὶ τὸ τέλειον οὐ κατ' εἶδος διαφέρουσιν ἀλλήλων. καὶ αὐτὸς οὕτω τοι νῦν χρώμενος τῷ ὀνόματι τοῦ τελείου, εὐθὺς πρὸς τοιαύτην ἔννοιαν ἀντιλέγων, ἐν οἷς φησι, διατί ὅλως τὸ ἀρχὴν ἔχον καὶ τελευτὴν καὶ τὸ τούτων μεταξὺ τέλειόν ἐστι, καὶ πρὸς ταῦτα παρ' ἀριστοτέλους αἰτῶν καθόλου τὴν τοῦ τελείου ἔννοιαν ὁρίσασθαι. εἰ μὴ ἴσως καθόλου οὐ τὸ κοινόν φησιν. ἀλλὰ τὸ ἐκ πάντων τούτων κατὰ μέρος κατὰ τὰς διαφορὰς αὐτῶν συνηγμένον. ὅπερ ἦν ἀδύνατον. ζητεῖ δὲ διατί τὸ ὅλως ἀρχὴν ἔχον καὶ τελευτὴν καὶ τὸ τούτων μεταξὺ τέλειόν ἐστι, καὶ οὐ μᾶλλον τὸ μήτε ἀρχὴν ἔχον μήτε τελευτὴν, ὡς ἡ ἄπειρος γραμμή. οὐ δὲ γὰρ κατὰ τὴν ἔννοιαν προσθεῖναι βούλεται τὸ προσθήκην δεχόμενον. καὶ θαυμαστὸν ὅτι τοῖς τῆς γραμματικῆς βιβλίοις προσκείμενος, οὔπω ἐζήτησε τὴν τοῦ τελείου ἐτυμολογίαν, ἀπὸ τοῦ τέλους πάντων λεγόντων. τὸ γὰρ ἔχον τέλος τῶν ἑαυτοῦ συμπληρωμάτων, ἐπεὶ καὶ μέσον ἔχει καὶ ἀρχήν. οὐ μὴν δὲ καὶ τὸ ἀρχὴν μόνον ἔχον ἢ ἀρχὴν καὶ μέσον οὐχ ὡς μέσον, ἤδη πάντη καὶ τέλος ἔλαβον. καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἀριστοτέλης τὸ πᾶν καὶ τὸ τέλειον οὐδὲν διαφέρει κατ' εἶδός φησιν. εἰ δὲ τὸ τέλος πάντων τελειότατον λέγομεν, τέλειον ἂν εἴη τὸ πᾶσι τοῖς ἑαυτοῦ ἀγαθοῖς ἔμπλεων καὶ πρώτοις καὶ μέσοις καὶ τελευταίοις. καὶ μέγεθος ἢ τὸ τοιοῦτο, τοῖς προσήκουσι μέρεσιν ἑαυτῷ. ἡ δὲ ἄπειρος εὐθεῖα, πρῶτον μὲν οὐκ ἔστιν. διὸ πάνυ οἰκείως ὁ γραμματικὸς τὸ μὴ ὂν τῶν μεγεθῶν τέλειον καλεῖσθαι ἀξιοῖ· ἔπειτα καὶ εἰ ἔστιν, ἀδιόριστον καὶ ἀκατάληπτον ἕξει τὴν ὑπόστασιν αὐτοῦ καὶ τὴν τῆς ὑποστάσεως ἔννοιαν. τὸ γὰρ τέλος τοῖς ἑαυτοῦ παραπληρώμασι περιγέγραπται. τούτοις μὲν οὖν καὶ ταύτην τὴν ἀριστοτέλους λέξιν ὅστις ἂν ᾖ οὗτος δεῖ μακρῶν λήρων ἐπιτίθεσθαι προθυμεῖται. ἀλλ' ἤδη τὰ ἑξῆς ἰτέον.

Ἐκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων πάντων.

Κοινὸν τοῖς εἰρημένοις συμπέρασμα ἐπάγει, τεθέντων γὰρ ἐκείνων, φανερὸν ἐξ αὐτῶν ὅτι ἔστιν ἕτερόν τι σῶμα ἁπλοῦν, δηλονότι τὸ κυκλικὸν παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, θειότερον αὐτῶν καὶ πρότερον τῇ φύσει. εἰ γὰρ δέδεικται ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις ἁπλῆ καὶ προτέρα τῇ φύσει ἐστὶν ἢ ἡ εὐθεῖα. ἁπλῆ δὲ καὶ προτέρα τῆς εὐθείας ἐστὶν, ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος καὶ τῇ φύσει προτέρου τῶν σωμάτων τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως. τὸ δὲ ἁπλοῦν καὶ πρότερον τῇ φύσει καὶ θειότερόν ἐστι. καὶ φανερὸν ὅτι ἐκ τῶν τεθέντων συνῆκται τὸ συμπέρασμα τοῦτο.

Κἂν εἴ τις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν. καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν. οἷον ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω, πέπονθεν. ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρί. ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν, ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν.

Οὐ μόνον ἐκ τῶν ἤδη εἰρημένων συμπεραίνεται ἕτερον εἶναι παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα τὸ κυκλοφορητὸν σῶμα. ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ἐπιχειρημάτων τῶν νῦν προστιθέντων. ὧν πρῶτον τὸ πρῶτον ὡς οἶμαι κατὰ τὸν ἀλέξανδρον τοιοῦτόν ἐστι. πᾶσα κίνησις φυσικὴ ἁπλῆ ἤτοι κατὰ φύσιν ἐστὶ τῷ ἁπλῷ σώματι τῷ ταύτην κινουμένῳ, ἢ παρὰ φύσιν. ὁ δὲ παρὰ φύσιν ὑπάρχων τινὶ ἑτέρῳ κατὰ φύσιν ὑπάρχει.

προσείκειν βουλόμενος. εἰ δὴ οὕτω καὶ τὰ λοιπὰ στοιχεῖα σφαιρικά ἐστιν, ἀλλὰ πρῶτον μὲν οὐκ ἐκ τῆς
σφαιρώσεως δείκνυται νῦν, ὅτι τὸ οὐράνιον ἕτερον παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. ἔπειτα οὐδὲ περὶ
ταῦτά ἐστιν ἡ σφαίρωσις. ἀλλὰ καὶ ὅπερ ἔχουσιν, ἀπὸ τῆς οὐρανίου συμπλήσεως ἔχουσιν, ἴσως
ὑπερφυῶς καὶ ἄνωθεν δεχόμενα. πάλιν δὲ ὥσπερ μεταμελόμενος ὅτι συνεχώρησε τὸν κύκλον τε- ἄλλη
λειότερον εἶναι ἢ τὴν εὐθεῖαν, πειρᾶται τὸ ἐναντίον δεικνύναι. εἰ γὰρ ἐπιπεδικός φησι ληφθῇ ὁ κύ-
κλος, ὡς τῷ Ἀλεξάνδρῳ δοκεῖ, οὐκ ἐνέργεια ἂν ἔχοι τὸ κέντρον. ἵνα μὴ διῃρημένος κατὰ ἐνέργειαν ὑπάρ-
χων οὐκέτι συνεχὴς ᾖ. διότι οὐκ ἔχει ἀρχήν. τῆς δὲ πεπερασμένης γραμμῆς εἴτε φυσικῆς εἴτε μαθη-
ματικῆς τὰ ἔσχατα ἐνέργειά ἐστιν. ὅσον οὖν φησι τὸ ἐνέργεια τελειότερον τοῦ δυνάμει, τοσοῦτον ἡ εὐθεῖα
τελειοτέρα ἔσται τοῦ κύκλου. εἰ δὴ γυμνασίας χάριν τοῖς νεωτέροις ταῦτα προτείνει, ἴσως ἔχοι ἄν λύσις
τινὰ λόγον οὐκ ἄχαριν. εἰ δὲ ὡς δόγματα προφέροι ταῦτα κατὰ τῆς τοῦ οὐρανοῦ μακαριότητος οὕ-
τως ὑπάρχοντα ἀτελῆ, ἄθλιος ἂν εἴη δικαίως αὐτὸς καὶ οἱ ὑπ' αὐτῶν ὑπαχθέντες. πῶς γὰρ τὸ τοῦ
παντὸς κέντρον δυνάμει φησὶν εἶναι. περὶ ὃ πᾶς ὁ οὐρανὸς κινεῖται κίνησιν ἀΐδιον. καὶ φανερὸν ὅτι
καὶ τοὺς πόλους τοῦ οὐρανοῦ δυνάμει μόνον ἡγεῖται εἶναι. ἡ δὲ αἰτία δι' ἣν τὰ τοιαῦτα πρὸς ταῦτα
ὑπόληψιν εἰπεῖν, μᾶλλον ἐλέγχει τὴν ἄγνοιαν αὐτοῦ. οὐ γάρ ἐστιν ἐνέργεια φησὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου.
ἵνα μὴ τὸ συνεχὲς αὐτοῦ διασχισθῇ. καὶ εἴπερ κατὰ τὸν ἀποδοθέντα τοῦ συνεχοῦς ὁρισμόν. συνεχῆ
ἐστιν ὧν τὰ πέρατα ἕν, τὸ δὲ κέντρον ἓν ὂν κοινόν ἐστι τῶν ἐκφερομένων εὐθειῶν ἐπὶ τὴν περιφέρειαν
ἀπ' αὐτοῦ, πῶς ἂν ἐνέργειᾳ ὂν διαλύσειε τὴν συνέχειαν. εἰ γὰρ γραμμικός φησιν ὁ κύκλος, πρῶ-
τον μὲν μαθηματικὸς ἔσται καὶ οὐ φυσικός. ἔπειτα οὐ μόνον τοῦ τοιούτου κύκλου τὸ κέντρον οὐκ ἔστι
λαβεῖν ἐνέργειᾳ. ἀλλ' οὐδὲ τὸ μεταξὺ τῆς περιφερείας καὶ τοῦ κέντρου. καίτοι ὅστις πόσῳ ἀκούων
γραμμικὸν κύκλον, μέσον τι τῆς περιφορᾶς καὶ τοῦ κέντρου ἐπιζητεῖ. ἐπεὶ δὲ περὶ τοῦ γραμμικοῦ
κύκλου περὶ οὗ καὶ Ἀριστοτέλης τὸν λόγον ποιεῖται, ῥητέον ὅτι γραμμικός ἐστιν. οὗ τινὸς κατὰ τὴν
τῆς ἐκτάσεως κίνησιν ἕκαστον καὶ ἀρχὴ καὶ τελευτή ἐστι. διὸ καὶ ὅλος δι' ὅλου τέλειός ἐστι κύκλος.
ἔπειτα ἐνίσταται πρὸς τὸ μὴ τὴν πεπερασμένην εὐθεῖαν αὔξειν δύνασθαι, προτείνων τὴν τοῦ κόσμου ἄλλη
διάμετρον, καὶ τὴν τοῦ Ἀλεξάνδρου ἐξήγησιν, λέγουσαν ὅτι τῷ λόγῳ οὐδὲν κωλύει τὴν πεπερασμένην
πᾶσαν εὐθεῖαν αὐξάνειν μελετήμασι πιστικοῖς ἀναιρῶν. ἐχρῆν δὲ ὅτι πρὸς τὴν φύσιν τῆς εὐθείας ἀπεῖ-
δεν Ἀριστοτέλης οὐ συνιούσης ἐφ' ἑαυτὴν ὥσπερ ὁ κύκλος, ἀλλ' ὅσον ἐφ' ἑαυτῇ εἰς ἀοριστίαν χωρούσης.
ὥσπερ καὶ τοῦ ἀνδρὸς ὁ λόγος τούτου. καὶ τῷ κύκλῳ δέ φησιν, εἴπερ σῶμά ἐστι, τὸ κύκλῳ σφαιρικὸν ἄλλη
περικεχυμένον ἔξωθεν σῶμα, προστεθὲν αὐτῷ μείζω ποιεῖ. καὶ ὅρα ὅτι οὐδὲ τὸν τοῦ κύκλου ὅρον οἶδεν
οὗτος, εἴπερ σῶμα αὐτὸν ὑποτίθησιν. καὶ μὴν δὴ οὐδ' ὁ Ἀλέξανδρος ἐπιφάνειαν αὐτὸν ὑποθείς,
συμφώνως Ἀριστοτέλει ὡς οἶμαι ἐξηγήσατο. πῶς δὲ ἂν προστεθῆναι τῷ κύκλῳ τὸ σφαιρικὸν ῥηθὲν
ἔξωθεν περικεχυμένον, οὐκ ἀφαιρεθείσης τῆς προτέρας ἐπιφανείας. ὥσπερ ἐπὶ τῆς εὐθείας,
ἐπειδὰν αὐτὴν αὔξωμεν, πρῶτον τὸ πέρας αὐτῆς ἀφελόντες ἀντὶ διπήχεος τρίπηχυν ποιοῦμεν
τὴν εὐθεῖαν. ἐπὶ δὲ τοῦ κύκλου κύκλον περὶ κύκλον καὶ σφαῖραν περὶ σφαῖραν συνάπτομεν. ἀλλὰ ἄλλη
πολλά φησι κυκλικὰ καὶ σφαιρικὰ ἐν τοῖς τῶν ζῴων σώμασιν ἀπὸ τροφῆς προσελθούσης προστε-
θέντα αὖ ὥσπερ ὁ τῆς κεφαλῆς τοῦ ἀνθρώπου κύκλος. καὶ ὁ τοῦ κερατοειδοῦς ὑμένος κύκλος ἐν τῷ
ὀφθαλμῷ. οἱ δὴ ταῦτα ἀντιτιθέντες οὔπω τῆς Ἀριστοτέλους περὶ τούτων ἐννοίας ἥψαντο. τὴν γὰρ
πεπερασμένην εὐθεῖαν φησὶν ἀτελῆ, ὅτι ἔστι τι ἔξω αὐτῆς, πρὸς ὃ συναφθήσεται μένουσα αὐτὴ καὶ
μόνη τὸν ὅρον ἀπολέσασα. ὁ δὲ ἀπὸ τῆς τροφῆς αὐξόμενος κύκλος ἢ σφαῖρα, ἔνδοθεν αὔξει οὐ γινο-
μένης αὐτῷ προσθήκης ἔξωθεν ὥσπερ ἐν τῇ εὐθείᾳ. διὸ οὐδὲ λέγεται εἶναί τι ἔξω. ἀλλ' ὅλου τοῦ ὅλους
ὑπαυξομένου. διὸ οὐ λέγει τούτῳ προστίθεσθαι τὸ ἐπιόν. οὐδὲ γὰρ ἀποφέρει δεχόμενος τὴν προ-
σθήκην ὡς ἡ εὐθεῖα. εἰ δὴ οὕτω καὶ αὐξηθῇ ἡ διάμετρος τοῦ παντός, οὐχ ὁμοίως αὐτῇ προστεθήσεται
σφαιρικὴ ἐπιφάνεια. ἀλλὰ τῆς μὲν εὐθείας μένει τὸ πρότερον μέρος προσθήκην δεχόμενον. δι' ὃ καὶ
ἀτελὴς ἐκείνη δοκεῖ. τῆς δὲ σφαιρικῆς ἐπιφανείας ἢ τοῦ κύκλου οὐδὲν μένει τῶν προτέρων, ἀλλὰ
γάρ ἐστιν ἡ περιαγωγὴ τῆς περιφερείας. διὸ οὐχ ὁμοίως ἐπὶ τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας τὴν αὔξησιν
νοητέον. ἀλλὰ τῇ μὲν κατὰ προσθήκην. ἡ δὲ προσθήκη κατὰ τὸ ἐλλεῖπον. τῇ δὲ ἐκ τελείου παραχθὲν
τέλειον αὖθις καὶ ὡρισμένον. μεμφόμενος δὲ καὶ τὸν ἀποδοθέντα τοῦ τελείου ὁρισμόν, ἐπὶ πολλῶν ἄλλη
φησὶν ἐκπίπτει εἰς ἀτοπίαν, πειρώμενος τὴν χεῖρα ἢ τὸ ξύλον ἢ τὴν γῆν ἢ τὸ πῦρ ἤ τι τῶν ἄλλων μερῶν
διαιρεῖν εἰς ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτήν. καίτοι εἰ καὶ μὴ βούλεταί τις ἄνωθεν τέλειον εἶναι τὸ
ἔχον ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτήν, ἀλλ' ἅπαν σῶμα ᾧ μηδὲν ἐλλείπεται, ἐκ τούτων ἀεὶ τελειοῦ-
σθαι, καὶ γὰρ τῆς χειρὸς πρῶτον μὲν μέρος ἂν εἴη, καθ' ὃ τῷ ὅλῳ συζεύγνυται, τὰ δὲ ἔσχατα πα-
ρὰ τοῖς δακτύλοις. τὰ δὲ μέσα κατὰ τὸ θέναρ. καὶ τῆς γλώττης ὁμοίως. αἱ δὲ σφαῖραι ἀρχὴν ἔχουσι
κατά τι μὲν ἐν τοῖς κέντροις, κατά τι δὲ ἐν ταῖς περιφερείαις. τὰ δὲ ὁμοιομερῆ εἰ καὶ ἔστι τέλεια ἔχει
καὶ ἄλλα πάντα πᾶσι. καὶ περὶ τοῦ σώματος τρεῖς ἔχειν διαστάσεις οὐκ ἀμφιβάλλομεν, ὥσπερ αὐτὸς
ἔσται, ποῖα μὲν ἔχουσι κατὰ λόγον ἀρχάς. ποῖα δὲ μεσότητες. καὶ τρία τελευτῆς. φανερὸν γὰρ
ὅτι τὴν

ἀρχὴν καὶ ἔσχατον καὶ τὰ τούτων μεταξύ. καὶ τελεία ἐστὶν ἐν τῷ ὅρῳ τοῦ τελείου οὖσα. καὶ τοῦτ' αὐτὸς τῆς αὐτῆς διανοίας μετὰ τῶν ἄλλων ἀπορειῶν τοῦ ἀνδρὸς, τὸ ἔσχατον τῆς εὐθείας ὡς τέλος λαβὼν, καίπερ καὶ αὐτὸς εὐθὺς ἐκεῖνο λέγεσθαι τέλος, ὅπερ προσθήκην οὐ δέχεταί τινα, ὡς ἀτελοῦς ὑπάρχοντος τοῦ προτέρου. ὅπερ ἀληθῶς τῷ κύκλῳ καὶ τῇ κύκλῳ κινήσει προσήκει, τῇ δ' εὐθείᾳ οὐ προσήκει. εἰ γὰρ καὶ ἑκάστη ῥοπὴ τοῦ κύκλου οὐκ ἔσχατον μόνον ἀλλὰ καὶ ἀρχὴ ἑτέρας κινήσεώς ἐστιν, ἀλλ' οὐχ ὡς κατά τι τοῦ προτέρου ἐνδεοῦς τελειότητος, ἀλλ' ὡς τῆς αὐτῆς τελείας οὔσης κατ' εἶδος πάλιν καὶ πάλιν γινομένης. ἡ δ' ἐπὶ τῆς πεπερασμένης εὐθείας κίνησις, προστιθεμένης τῆς εὐθείας καὶ αὐτὴ προστίθεται. μία τῷ εἴδει τῇ ἀτελεῖ ὑπαρχούσῃ μετὰ προσθήκης γινομένη. ἀλλ' εἴπερ τῆς διαμέτρου τοῦ παντὸς οὐκ ἔστι μείζω λαβεῖν, πῶς οὐκ ἔστιν αὕτη τελεία κατὰ τὸ οἰκεῖον τέλος. ἢ τις κατὰ τὸ ἑαυτῆς εἶδος ληφθεῖσα προσθήκην οὐ δέχεται. ἢ καὶ πρὸς ταύτην τὴν ἀπορίαν εἴρηται, ὅτι τὸν ἀριστοτέλους σκοπὸν ἠναγκάσθην ἀναπτύξαι, οὐκ ἀρκεσθεὶς τῷ ἀλεξάνδρου ἀναπτύξαι λέγοντος, ὅτι τῷ λόγῳ δυνάμεθα πᾶσαν τὴν δοθεῖσαν αὔξειν, βουλόμενος οὕτω δεῖν τὸν ἀριστοτέλη νοεῖν, ἀφορῶν πρὸς αὐτὸ τὸ εἶδος τοῦ κύκλου καὶ τῆς εὐθείας, τὸ μὲν τῇ ἑαυτοῦ φύσει περιέχον, τὸ δὲ εἰς ἀοριστίαν ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ ἐκχυθὲν, εἰ καὶ ὡρίζετο αὐτὸ καὶ ἐμαρτύρησεν συνεχῶς ὁ λόγος, συνδρομοῦντος ὡς οἶμαι τοῦ κυκλικοῦ σχήματος. περιέχει γὰρ τοῦτο ἐν ἑαυτῷ καὶ τὰς εὐθείας. αἵ τινες ἐν αὐτῷ ἐπ' ἀπειρίαν ὅσον ἐφ' ἑαυταῖς ῥέπουσαι, τὸ προσῆκον ἔσχατον ἔλαβον. ἔτι φησὶν ἡ κίνησις τοῦ οὐρανοῦ καὶ ὁ χρόνος μέτρον ὢν αὐτῆς, εἰ μὲν τέλειός ἐστιν, ἔχοι ἂν ἀρχὴν καὶ μέσα καὶ τελευτήν. καὶ οὐκ ἔστιν ἄπειρα οὐδὲ ἀκατάπαυστα ὡς ἀριστοτέλης νομίζει. εἰ δὲ ἀκατάπαυστα, οὐκ εἰσὶ τέλεια. τὰ γὰρ τέλεια ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσα καὶ τελευτήν. αὖθις δὲ καὶ κατὰ τὰς αὐτὰς ἀπειρίας αὐτοῦ περιστρέφοντος, ἀνάγκη καὶ μοὶ τὰ αὐτὰ λέγειν. ὅτι ὥσπερ ὁ κύκλος. οὕτω καὶ ἑκάστη περίοδος τῆς κινήσεως, καὶ τὸ μέτρον αὐτῆς ὁ χρόνος δι' ὅλου, καὶ ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσον καὶ τελευτήν. οὕτω δὲ ἅπαν ἐν τῷ κύκλῳ σημεῖον καὶ ἀρχὴ καὶ μέσον ἐστὶ καὶ τελευτή. οὕτω καὶ ἅπαν κίνημα ἐν κινήσει, καὶ ἅπαν νῦν ἐν χρόνῳ. τὸ δὲ ἄπαυστον ἔχει ἐν τῷ πάλιν καὶ πάλιν. τὸ εἶδος οὖν ἐστι τὸ ἀρχὴν ἔχον πανταχοῦ καὶ μέσα καὶ τελευτὴν, καὶ προσθήκην οὐ δεχόμενον. ἀλλ' οὐ τὸ ἀκατάπαυστον. τοῦτο γὰρ τῶν ἄλλων περιέχει τὴν τελειότητα, τὴν τῆς δυνάμεως δηλονότι ἀπειρίαν. καὶ ἴσως καὶ ταύτην ὑπερφυῶς. εἴπερ ἀληθῶς δοκεῖ ἅπαν πεπερασμένον σῶμα πεπερασμένην ἔχειν δύναμιν τῷ ἑαυτοῦ λόγῳ. εἴτε οὖν ἀπὸ τοῦ μεγέθους τῆς ἀκολουθίας ἀρχόμενος ὁρᾷ τις, ὥσπερ τὸ μέγεθος ἔχει, οὕτω καὶ τὴν κίνησιν ἔχει καὶ τὸν χρόνον, εἴτε ἀπὸ τοῦ χρόνου κατὰ τὸ ἀντιστροφον, φανερὸν ὅτι κατὰ τὸ εἶδος ληπτέον. ὅτι τὸ τέλειον καὶ ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν ἔχον τοῦ τε κυκλικοῦ μεγέθους. καὶ τῆς ἐπανοιστικῆς κινήσεως, καὶ τοῦ ταύτην μετροῦντος χρόνου. πάντων γὰρ τὰ εἴδη καὶ ἀρχὴν καὶ μέσα καὶ τελευτὴν ἔχει. καὶ πανταχοῦ πάντα τὰ ἴδια φαινόμενα. καὶ οὐδεμίαν προσθήκην δεχόμενα. ὥσπερ ἔλλειψιν ἔχοντα. ἀλλ' οὐδὲ δι' ἀλλήλων ἡ λέξις ἐστὶν ὡς οἴεται. εἰ γὰρ ἐκ τοῦ τὸν κύκλον εἶναι τέλειον ἐδήλωσε φησὶ καὶ τὴν κατ' αὐτὸν κίνησιν εἶναι τελείαν, τὸν δὲ κύκλον ὑπὲρ φύσιν εἶναι, τὸ γὰρ οὐράνιον αὐτὸ εἶναι σῶμα, καὶ τὴν κίνησιν τὴν αὐτοῦ δηλῶν τοῦτο, αὖθις δὲ ἐκ τοῦ τελείαν εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἔλαβε καὶ τὸ κινούμενον ταύτην τὸν οὐρανὸν τέλειον εἶναι, δι' ἀλλήλων δή που ἡ δεῖξις καὶ οὐκ ἀποδεικτικὸς ὁ λόγος. ἐν τούτοις αὐτὰ τὰ ῥήματα αὐτοῦ παρέθηκα, ὥστε ἐξ ὀλίγων ἐπιστῆσαί τε καὶ γνῶναι τὰ τοῦ ἀνδρὸς ῥήματα. πρῶτον μὲν οὖν οἴεται τὴν κύκλῳ κίνησιν ἐπὶ κύκλου τινὸς γίνεσθαι, καὶ τὴν τοῦ οὐρανοῦ κίνησιν ἐπὶ τοῦ οὐρανίου σώματος, οὐ συνιεὶς ὅτι αὐτοῦ τοῦ κύκλου ἐστὶν ἡ κυκλοφορία. δυνατὸν δὲ καὶ τὸ μὴ κυκλικὸν κύκλῳ κινεῖσθαι. τὸν γάρ τοι κύβον δυνατὸν περὶ τὸν ἄξονα κύκλῳ κινεῖσθαι. καίτοι κύκλον ἐν ἑαυτῷ οὐκ ἔχει. καὶ ὅτι καὶ αὐτὸς ὁ οὐρανὸς κινεῖται κύκλῳ καὶ οἱ ἐν αὐτῷ κύκλοι. πῶς οὖν δυνατὸν αὐτὸν εἶναι καὶ τὸ κινούμενον, καὶ τὸ ἐφ' οὗ ἡ κίνησις. ἀλλ' οὐδὲ τὴν σφαίρωσιν τοῦ οὐρανοῦ πεπιστευκέναι ἀριστοτέλης φησίν. τοῦτο γὰρ μετὰ ταῦτα δείκνυσιν. ἀλλὰ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἣν ἡ κυκλοφορία τῶν ἄστρων ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀποτελεῖ κατὰ τὸ ἴσον ἀπὸ τῆς γῆς διάστημα, δείκνυσι δὲ οὐχ ὡς ἀπὸ τοῦ οὐρανίου σώματος, ἀπὸ κύκλου, τελείαν εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν. ἀλλ' ἀπὸ τοῦ εἴδους αὐτοῦ τῆς κινήσεως. ἐπίκτασιν γάρ τινα ἔχουσα καὶ σχῆμα, ὅτι μὲν ἰσότητα ἔχει, ὅτι δὲ κυκλοφορίαν. καὶ τοῦτο τὸν κύκλον ὥσπερ τέλειον λαβὼν, διὰ τὸ πανταχοῦ τὸ τοῦ κύκλου εἶδος ὑπ' αὐτῆς τῆς κινήσεως ἐσχηματίσθαι, κατ' αὐτὸν τελείαν αὐτὴν ἀπέδειξεν. καὶ ἀπὸ τούτου ὡς ἀπὸ γνωριμωτέρου, γνωριμώτεραι γάρ εἰσι τῶν οὐσιῶν αἱ ἐνέργειαι, τὴν τοῦ οὐρανίου σώματος οὐσίαν ἤτοι τοῦ κυκλικοῦ τελείαν ἐσυλλογίσατο. ὥστε οὐ διάλληλός ἐστιν ἡ δεῖξις ὡς οὗτος οἴεται. ἀλλ' εἰ καὶ σφαιρικόν ἐστι φησὶ τὸ οὐράνιον σῶμα, διὰ τὸ σφαιρικὸν εἶναι οὐδὲν διαφέροι ἂν τῶν ἄλλων στοιχείων. ὧν τινων τὰς ὁλότητας καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης σφαιρικὰς βούλεται εἶναι. πάλιν οὖν ἀναγκάζομαι τὰ αὐτὰ λέγειν. ὅτι οὔπω ὁ οὐρανὸς σφαιρικὸς ἀποδέδεικται. οὐδ' ὡς σφαιρικὸν νῦν τέλειον εἶναί φησιν. ἀλλ' ὡς κυκλικῶς κινούμενον ταύτην τὴν κίνησιν, ὡς δὴ τὸ τέλειον τοῖς τελείοις

τερον καὶ ἁπλούστερον εἶναι. ἐν δὲ τοῖς ὅλοις καὶ τοῖς μέρεσιν οὐκέτι. τελειότερον μὲν γάρ φησι τὸ ὅλον τῶν οἰκείων μερῶν καὶ φύσει καὶ οὐσίᾳ πρῶτον. ἀλλ' οὐκέτι καὶ χρόνῳ. τὸ δὲ πρὸς τῷ ἁπλοῦν εἶναι ἔτι καὶ τέλειον ὄν, τοῦτο καὶ χρόνῳ πρῶτον. ὅτι δὲ ἡ κύκλῳ κίνησις προτέρα τῆς εὐθείας οὐ τῇ οὐσίᾳ μόνον ἀλλὰ καὶ τῷ χρόνῳ, δείκνυσιν ἀριστοτέλης ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. ταῦτα μὲν ὁ ἀλέξανδρος. ἴσως δὲ οὐ κατὰ τὸν χρόνον εἴληπται πρότερον. οὐ γὰρ ἦν χρόνος ὅτε ἡ κύκλῳ κίνησις ἦν, ἡ δὲ ἐπ' εὐθείας οὐκ ἦν. εἰ καὶ ἀεὶ αἴτιον ταύτης ἐκείνη. οὐδὲ ἔτι μᾶλλον ὅτε ὁ μὲν κύκλος ἦν, ἡ δὲ εὐθεῖα οὐκ ἦν. ἀλλὰ κατὰ φύσιν. διαρρήδην δέ φησιν ἀριστοτέλης. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον φύσει τοῦ ἀτελοῦς. καὶ αὖθις, ὥστε ἡ μὲν προτέρα κίνησις τοῦ προτέρου τῇ φύσει σώματος. καὶ ὁ κόσμος οὕτω τελειότερος ὢν τῶν μερῶν πρότερος ἐκείνων ἐστὶ τῇ φύσει. ὥσπερ καὶ ἀλέξανδρος ὁμολογεῖ. οἶμαι δὲ ὅτι καὶ ἁπλούστερος. εἰ γὰρ πρότερος τῇ φύσει μᾶλλον ἥνωται. τὸ δὲ μᾶλλον ἡνωμένον τῷ ἑνὶ μᾶλλον συγγενές. τὸ δὲ τοιοῦτον ἁπλούστερον. ἡμεῖς δὲ οὐ πρὸς τὴν ἡνωμένην ὁλότητα τοῦ κόσμου ἀφορῶντες, καθ' ἣν ἐξῃρημένη εἰκὼν ζῴου γέγονεν, ἀλλὰ πρὸς τὸ πλῆθος αὐτοῦ τὸ διῃρημένον, καὶ τοῦτο κόσμον λέγοντες, ἁπλούστερον τοῦ ὅλου τὸ μέρος ἡγούμεθα καὶ τὰ μέρη πρότερα. καὶ τὸ ὅλον γὰρ ἀπὸ τοῦ οἰκείου ὀνόματος ἐν ἑαυτῷ παράγει τὴν πρώτην διάκρισιν. συναποδειχθέντος δὲ ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις οὐ μόνον τοῦ τελειοτέρου ἐστὶ καὶ πρώτου ἀλλὰ καὶ τοῦ ἁπλοῦ σώματος οὖσα ἁπλῆ, ὡς εἶναι τὸν λόγον τῆς εἴτε ἁπλῆς καὶ ἐπ' εὐθείας εἴτε μικτῆς, οὕτω προστίθησι τὸ οὐράνιον σῶμα. τὴν γὰρ μικτὴν τὴν φορὰν ἐλέγομεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ὥσπερ εἰ ἔλεγεν, καὶ τὴν μικτὴν γὰρ τὴν φορὰν. καὶ τὰ ἑξῆς. εἰ οὖν καὶ σύνθετος ὢν ὁ οὐρανὸς κύκλῳ κινεῖται, ἔστιν ἀεί τι ἐν αὐτῷ ἁπλοῦν, οὗ τινος τῇ ἐπικρατείᾳ τὴν κύκλῳ κινεῖται κίνησιν. ἀντιτίθησι δὲ καὶ ἐνταῦθα πάλιν τὰς αὐτὰς ἀπορίας ὁ ξέναρχος. πρῶτον μὲν ὅτι μαθηματικώτερον ὁ λόγος ἐχρήσατο ταῖς ὑποθέσεσι, δηλονότι τῷ εὐθεῖ καὶ τῷ κύκλῳ. δεύτερον ὅτι οὐκ ἔστιν ἁπλοῦν σῶμα φυσικὸν κατὰ τὴν περιφέρειαν κινούμενον. δεῖ γὰρ ἀνισοταχῆ τὴν κίνησιν εἶναι τὴν περὶ τὸ κέντρον. καὶ τῶν ἐπὶ τὴν περιφέρειαν. καὶ τῶν ἐν τῷ μέσῳ αὖ τῶν κινουμένων. τρίτον ὅτι εἰ καὶ ἔστι τὸ κύκλῳ κινούμενον, ἀλλ' οὐχ ἕτερον παρὰ τὰ τέσσαρα. ἐπείπερ κἀκείνων τὰ μὲν μένει, τὰ δὲ κινεῖται τέλεια γινόμενα. ὅπερ μάλιστα τῷ πυρὶ προσήκει. τῇ γὰρ εὐθείᾳ κίνησις ὡς καὶ τῷ ἀριστοτέλει δοκεῖ ἀτελὴς οὖσα, ἀτελῆ ὄντα κινεῖται. ταύτας δὴ τὰς ἐνστάσεις προτεθείσας ἤδη καὶ λυθείσας, οὐδὲ ἀλέξανδρος ἠθέλησε προτιθέναι. καίτοι δὲ ἐν τοῖς ἑξῆς πειράσομαι τὰς τοιαύτας παραλαβεῖν. ὁ δὲ νέος οὑτοσὶ κόραξ μᾶλλον δὲ κολοιὸς, ἄκραντα γαρύων ὡς ἀληθῶς διὸς πρὸς ὄρνιχα θεῖον κατὰ πίνδαρον, καὶ πρὸς τὰ ἐνταῦθα ὑπ' ἀριστοτέλους εἰρημένα χωρῶν, πρώτην ἔνστασιν ἐπάγει τὴν τοῦ ξενάρχου τρίτην ὑποτιθείς. εἰ γὰρ καὶ πρῶτον φησὶ τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὐκ ἤδη καὶ ἕτερον παρὰ τὰ τέσσαρα. ἐπείπερ κἀκείνοις τελείοις οὖσιν ὑπάρχει τὸ μένειν ἢ κύκλῳ κινεῖσθαι. εἴρηται δὲ πρότερον πολλάκις ὅτι οὐκ ἔστι τοῦ ὑπεκκαύματος οἰκεία ἡ κύκλῳ κίνησις, ἐπείπερ κινεῖται ταύτην παρὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, τῷ οὐρανῷ συμπεριφερόμενον. ὥστε τοῦ οὐρανοῦ κυρίως ἐστίν. καὶ εἰ ἀληθῶς πρῶτόν ἐστι τῇ φύσει τὸ κύκλῳ κατὰ φύσιν κινούμενον, ὁ οὐρανὸς ἂν εἴη πρῶτος ἄλλος ὢν παρὰ τὸ ὑπέκκαυμα, ὅπερ φαμὲν εἶναι τὸ πῦρ. ἔπειτα τελευταῖον συγχωρηθέντος, τέλειον εἶναι τὸν κύκλον ὡς ἀρχὴν ἔχοντα καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, τίς ἡ ἀνάγκη φησὶ καὶ τὴν ἐπ' ἐκείνου κίνησιν τελείαν εἶναι. εἰ γὰρ διότι ἔχει ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, ὡς φησὶν ἀλέξανδρος οὐχ ὁ ἀριστοτέλης, καὶ ὁ ἐπὶ τῆς πεπερασμένης ἔχοι ἂν τι τοιοῦτο. καίτοι εἰ τέλειον μὲν τὸν κύκλον εἶναι ἤδη συνεχώρησεν, τὴν δὲ εὐθεῖαν ἀτελῆ ὡς ἀριστοτέλης ὑπέθηκεν, πῶς ἂν ἔχοι τέλος ἡ εὐθεῖα ἀτελὴς οὖσα, ἐπείπερ τέλος νοεῖν δεῖ τὸ τελειοποιοῦν τὸ ἔχοντα καὶ μηδεμιᾶς δεόμενον προσθήκης, ἀλλ' οὐ τὸ περατοῦν μόνον. ὅπερ καὶ τοῖς προσθήκης χρῄζουσι προσήκει. ὥστε ὁ τὸν μὲν κύκλον τέλειον τὴν δὲ εὐθεῖαν ἀτελῆ ὑποτιθεὶς, ὅπερ οὗτος τὸ τελευταῖον ἐποίησεν, οὐκ ἔχοι ἂν χώραν λέγειν τελείαν εἶναι τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν. εἰ δ' οὐκ ἔχει τέλος οὐδὲ μέσον τὸ ὡς πρὸς τὸ τέλος, ἔτι φησὶν, ἐπειδὴ τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑποτίθενται, οὔτ' ἀρχὴν οὔτε τελευτὴν ἔχουσαν, φανερὸν ὅτι καὶ αὕτη ἀτελὴς ἔσται ὡς ἄπειρος. τελεία δὲ ἡ κατὰ τὴν πεπερασμένην εὐθεῖαν. καὶ γὰρ τὴν ἄπειρον εὐθεῖαν φησὶν ἀτελῆ φασιν, ὅτι οὐκ ἔχει ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτήν. καίτοι προσθήκην οὐ δέχεται. τοῦτο μὲν ὡς οἶμαι ἠπόρηται μετρίως, ὑφ' ὁτουδήποτε ἠπόρηται. ἐφιστάνειν δὲ ἄξιον ὅτι καὶ ὁ κύκλος διὰ ταύτην τὴν τελειότητα τέλειός ἐστιν, ὅτι πᾶν μέρος αὐτοῦ καὶ ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, καὶ ἡ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ κύκλου κίνησις εἰ καὶ ἄπειρός ἐστιν, ὡς ἐπ' ἄπειρον προϊοῦσα, ἀλλ' οὐχ ὡς παροῦσαν ἔχουσα τὴν ἀπειρίαν καὶ ἀδιόριστον. ἀλλ' ἀεὶ καὶ οὕτως πεπερασμένον ἔχει τὸ εἶδος. ἅπαν γὰρ τὸ ληφθὲν αὐτοῦ καὶ ἀρχὴ καὶ μέσον καὶ τελευτή ἐστι περιόδου τινός. ὥστ' ἄπειρος ὢν ἐπ' ἄπειρον προάγει ἂν τὴν τελείωσιν. ὅλως δὲ εἴ ποτε ἀτελὴς ληφθείη, οὐ δύναιτ' ἂν ἐπ' ἄπειρον προϊέναι. οὐδὲ γὰρ ἀτελὴς ὢν δύναιτ' ἂν ἔχειν τὴν ἐπ' ἄπειρον δύναμιν. οὐδ' αὖ τὴν τελείωσίν ποτε περιαχθεὶς, καὶ ἀρχὴν καὶ εἱρμὸν ἐν τῷ μέρει τοῦ χρόνου λαβὼν, διὰ τοῦτο καὶ παρὰ τὸν εἱρμὸν παρέλθοι ἂν ἔν τινι χρόνῳ. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἔστι φησὶ κατὰ τὰ ἔσχατα ἄπειρος ἡ εὐθεῖα, φανερὸν ὅτι καὶ πᾶσα κίνησις ἡ ἐπ' εὐθείας ἔχοι ἂν καὶ

ἀρχὴν

κύκλῳ, ἀλλὰ τοὐναντίον δείκνυσι τὸν κύκλον εἶναι τέλειον. ὅτι δὲ πᾶσα εὐθεῖά ἐστιν ἀτελής, δείκνυσι πρῶτον διαιρήσας εἰς ἄπειρον καὶ πεπερασμένην. πᾶσα δὲ ἢ ἄπειρος ἢ πεπερασμένη. οὐχ ὅτι ἀπειρός ἐστιν εὐθεῖα κατ᾽ αὐτὸν, πεπερασμένου ὄντος τοῦ κόσμου. ἀλλ᾽ ὅτι ἐνίοις ἐδόκει τινὲς εἶναι. κἂν μὴ ᾖ δὲ, ἀλλ᾽ οὖν ἡ φαντασία ἀεὶ αὐξομένην καταλαμβάνει τὴν διαίρεσιν. τὴν ἀντίφασιν διαιρῶν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρος, οὐκ ἔχουσα τέλος οὐδὲ πέρας, ἀλλ᾽ ἀδιόριστος ὑπάρχουσα, οὐκ ἂν εἴη τελεία. τέλειον γὰρ τὸ τετελεσμένον ἤδη καὶ πεπερασμένον καὶ οὐκ ἔχον ἔλλειψιν οὐδεμίαν τῶν ἑαυτοῦ. ἡ πεπερασμένη δὲ ἔχει τι ἔξω, ὥστε πεφυκέναι αὔξεσθαι. τὸ δὲ αὐξόμενον οὔπω πάντα τὰ ἑαυτοῦ εἴληφεν, καὶ ἀτελὲς ἂν εἴη. ὁ δὲ κύκλος καὶ πεπερασμένος ἐστὶ καὶ ἔχων τέλος, καὶ οὐδὲν ἔχων ἔξω ἑαυτοῦ. οὐδὲ αὐξάνεσθαι δυνατόν ἐστιν αὐτὸν μένοντος τοῦ εἴδους. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος δείκνυσι τὸν κύκλον τέλειον, ἐκ τοῦ ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν ἔχειν. ἐπειδὴ ἀρχή φησιν αὐτοῦ τὸ κέντρον, πέρας δὲ ἡ τελευταία γραμμή, μέσον δὲ τὸ μεταξὺ αὐτῶν ἐπίπεδον. ἐφιστάνειν δὲ ἀξιῶ, ὅτι Ἀριστοτέλης ἴσως κύκλον νῦν τὸν γραμμικὸν ἔλαβεν, καθ᾽ ὃν ἡ κίνησις τελειοῦται, ἀλλ᾽ οὐ τὸν ἐπιπεδικόν. διὸ οὐδ᾽ ἠθέλησεν οὕτω δεῖξαι ὡς Ἀλέξανδρος, ἀλλ᾽ ἐκ τοῦ πεπερασμένον εἶναι καὶ προσθήκην μὴ λαμβάνειν. ἔχοι δ᾽ ἂν καὶ ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τέλος, διαφόρως γοῦν, ὅτι ἕκαστον αὐτῶν πανταχοῦ. ὅτι γὰρ ἂν αὐτοῦ λάβοις, τοῦτο καὶ ἀρχὴ καὶ μέσον καὶ τέλος εἶναι δύναται. καὶ ἔτι ἂν τοῦτο ὡς οἶμαι ἐπιχείρημα τοῦ τὸν κύκλον εἶναι πάντῃ τέλειον. ἐπειδὴ τὸ λόγον αὐτοῦ ἡ τελειότης ἐμφαίνει. ἀλλὰ πῶς πάσης πεπερασμένης γραμμῆς ἔστι τι ἔξω. τῆς γὰρ διαμέτρου τοῦ παντὸς πεπερασμένης οὔσης τί ἂν εἴη ἔξω. ἐπειδὴ οὐδὲν ἔξω τοῦ κόσμου. πῶς δ᾽ οὐκ ἂν εἴη ἄτοπον πᾶσαν εὐθεῖαν εἶναι ἀτελῆ. ἐπειδὴ εἶδός τι τῆς εὐθείας ἐστὶ, τὸ μετέχειν ὀφείλον τελειώσεως, ὥσπερ καὶ τἄλλα εἴδη. ὥστ᾽ εἰ καὶ εἰσὶν ἀτελεῖς εὐθεῖαι, δεῖ γε μὴν εἶναι καὶ πάντῃ τελείαν τινά. ὁ μὲν οὖν Ἀλέξανδρος ὡς τῷ λόγῳ δυναμένων ἡμῶν αὔξειν πᾶσαν τὴν δοθεῖσαν οὕτω νοεῖ, οὐκ εὐθείας αὐξήσεις, ἀλλὰ μόνον εὐθείας. διὸ τὸ μὲν εἶδος τῆς εὐθείας ἡ εὐθεῖα, τέλειον πάντῃ καὶ ἐν τῇ μικρᾷ καὶ ἐν τῇ μεγάλῃ. τὸ δὲ μέγεθος τέλειον ἐν τῷ ἔχοντι ὅλον τὸ μέτρον τῆς μεγίστης εὐθείας. ἡ δὲ τελείωσις αὐτῆς καὶ ἡ κατὰ τὸ εἶδος, ὡς πρὸς τὸ κυκλικὸν εἶδος καὶ τὴν τελείωσιν αὐτοῦ λείπεται, ὅτι μὴ συννεύει εἰς ἑαυτήν. ἀλλ᾽ ἐκκέχυται ὅσον ἐν ἑαυτῇ εἰς ἀμετρίαν καὶ ἀπειρίαν. συνεχέσι δὲ μέτροις ὥρισται τὸ ποσὸν αὐτῆς. τοῦτο γὰρ ἴσως δείκνυσι πάσης πεπερασμένης γραμμῆς εἶναί τι ἔξω. δηλονότι ὅσον ἐστὶν ἐν ἑαυτῇ καὶ τῇ ἀορίστῳ χύσει ἔχει ἀεί τι λεῖπον, καὶ προσθήκης δεκτικόν. λαβὼν τοίνυν ὅτι τελειοτέρα ἡ προτέρα κίνησις, τὸ τέλειον πρότερόν φησι τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς. καὶ ἡ λέξις, ὅτι ὁ κύκλος τῆς εὐθείας πρότερος φύσει ὡς τελειότερος. ὡς δὲ αἱ γραμμαὶ ἐφ᾽ ὧν αἱ κινήσεις οὕτω καὶ αἱ κινήσεις ἔχουσι, συμπεραίνει ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησίς ἐστι τοῦ προτέρου τῇ φύσει σώματος μᾶλλον ἢ ἡ ἐπ᾽ εὐθείας. τὸ μὲν οὖν συμπέρασμα ὡς ἐναργὲς παρῆκεν, τὰς δύο συνεχεῖς διασαφήσας προτάσεις. εἶτα βουλόμενος δεῖξαι, ὅτι τὸ τῇ φύσει πρότερον σῶμα, οὗ τινος ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ ἁπλοῦν ἐστι καὶ ἕτερον παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, δείκνυσιν αὐτὸ ὡς οἶμαι οὕτως. εἰ δύο κινήσεις εἰσὶν ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν σωμάτων ὑπάρχουσαι, ἡ εὐθεῖα δηλονότι καὶ κύκλῳ, ἡ δ᾽ εὐθεῖα τῶν ὑπὸ σελήνην καὶ ἁπλῶν σωμάτων ἐστὶ, κινουμένων ἄνω καὶ κάτω, ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν εἶναί τινος τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἑτέρου παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην. ἡ γὰρ κίνησις τοῦ κινουμένου σώματός ἐστιν ἀεὶ, καὶ ἡ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ. εἰ δὲ καὶ τὸ σύνθετον ἐνίοτε τὴν ἁπλῆν κινεῖται κίνησιν, οἷον ἄνθρωπος ἀπὸ τῆς ὀροφῆς πεσὼν ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται, ἀλλ᾽ οὖν καὶ οὗτος κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν, τουτέστι κατὰ τὸ γεηρὸν φέρεται ταύτην τὴν φοράν. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος τὸ πρῶτον ἐνταῦθα σῶμα καὶ ἁπλοῦν δείκνυσθαί φησι, κατὰ τὴν τοῦ ἐλάττονος καὶ μείζονος αὔξησιν ὡς ἔπος εἰπεῖν. ἀλλ᾽ ὧν τινων μία ἐστὶν ἡ κίνησις, εὔλογον ἁπλᾶ σώματα εἶναι ταῦτα. ἁπλᾶ ἐστι. καὶ εἰ εὐλογώτερον τῆς κύκλῳ κινήσεως ἁπλοῦν εἶναι τὸ κινητὸν, τοῦτ᾽ ἂν εἴη μᾶλλον ἁπλᾶ. ἴσως δὲ οὐκ ἐναργὲς, τὸ κύκλῳ κινούμενον εὐλογώτερον ἁπλῶς ἁπλοῦν. ἀλλ᾽ ἔστι παρ᾽ αὐτὰ, τὸ τὴν προτέραν τῇ φύσει κίνησιν. πρότερα δὲ εἰσι τὰ ἁπλᾶ τῶν συνθέτων. ἴσως οὖν οὕτω μᾶλλον ἐρωτητέον. εἰ τῶν ὑστέρων ὑπαρχόντων τῇ φύσει τουτέστι τῶν ἐπ᾽ εὐθείας κινουμένων, τοῦτο γὰρ δέδεικται, ἐν οἷς εὔλογόν ἐστιν ἁπλῆν εἶναι τὴν οὐσίαν, τούτων ἁπλῆ ἐστιν, τῶν προτέρων ὑπαρχόντων τῇ φύσει τουτέστι τῶν κυκλικῶν, ὧν τινων μᾶλλον εὔλογον ἁπλῆν εἶναι τὴν οὐσίαν, τούτων μᾶλλόν ἐστιν ἁπλῆ. ταῦτα μὲν οὖν πρὸς σαφήνειαν τῶν Ἀριστοτέλους ῥημάτων εἰρήσθω. ἀπορούσι δέ τινες ὥς φησιν Ἀλέξανδρος πρὸς τὸν εἰρημένον λόγον, ὅτι τὸ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς. εἰ δὲ ὁ κόσμος ἐστὶ τελειότερος ἑκάστου τῶν ἐξ ὧν ἐστι, τὸ δὲ τελειότερον πρότερον, τὸ δὲ πρότερον καὶ ἁπλούστερον, ἔσται δὴ καὶ ὁ κόσμος πρότερον τῶν ἐξ ὧν ἐστι καὶ ἁπλούστερος ἐκείνων. οὐ προϋπάρχει δέ φησιν Ἀλέξανδρος τῶν μερῶν αὐτῶν. ἀλλ᾽ οὐδὲ ἁπλούστερος δοκεῖ σύνθετος ὢν ἐξ αὐτῶν. ἐνδοὺς τοίνυν τούτοις ὁ Ἀλέξανδρος, πειρᾶται λύειν τὴν ἀπορίαν. διὰ τὸ τὸν μὲν κόσμον τελειότερον λέγεσθαι ὡς μείζονος ὄντα περιοχῆς. τὴν δὲ κύκλῳ κίνησιν τελειοτέραν τῆς εὐθείας, καὶ τὸν κύκλον τῆς εὐθείας, οὐχ ὡς περιέχοντι, ἀλλὰ κατὰ τὸ εἶδος. ἐν οὖν τοῖς κεχωρισμένοις ἀληθὲς φησι τὸ τελειότερον καὶ πρό-

κωτέροις τῶν μερικωτέρων, οὔτε τῶν ὁλικωτέρων ἡ κίνησις γίνεται σύνθετος ἀλλ' ἁπλῆ μενούσης
καὶ τοῖς μερικωτέροις οὕτω διαδίδοται. οὔτε τὰ μερικώτερα τὴν ἑαυτῶν κίνησιν σύνθετον ἔχει.
ἀλλ' ἐκείνης μενούσης ἁπλῆς, ἑτέραν θειοτέραν καὶ ἁπλουστέραν ἀπὸ τῶν ὁλοτήτων λαμβάνει. ἀλλ' οὐ
δ' ἔτι μόριον ἢ τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ ὑπεκκαύματος ἢ ἀραιοῦται ἢ πυκνοῦται, ταῦτα ποιεῖ ἂν τὴν κί-
νησιν τοῦ ὅλου εἶναι ἁπλῆν. ὅλως γὰρ ἡ ἀραιότης καὶ ἡ πυκνότης ἀλλοιώσεις εἰσὶ, καὶ οὐ κατὰ
τόπον κινήσεις. καὶ εἰ ἐμβαλόν φησιν ἐνεχθείη εὐθὺ τὸ μέσον, θερμανθῆναι ἢ ψυχρανθῆναι συμβῇ,
οὐκ ἂν εἴη αἴτιον τοῦ μὴ εἶναι ἁπλῆν κίνησιν, ἐρῶ ὅσην τὰ λεγόμενα μωρίαν ἔχει. οὐ γὰρ οἶδεν ὅτι τὸ μὲν
ἀραιούμενον κουφότερον γίνεται. τὸ δὲ πυκνούμενον βαρύτερον, καὶ οὕτως ἀνισοταχεῖς εἰσιν αἱ κατὰ
τόπον κινήσεις τῶν μερῶν. ἀλλ' οὐδὲ τὸ ὕδωρ κάτω φερόμενον καὶ γινόμενον κρύσταλλος ἁπλῆν ἔχει
κίνησιν εὐθὺ τὸ κάτω, ὥσπερ οὗτος οἴεται. αὖθις προστιθεὶς τοῦ ἀλεξάνδρου λέξιν τὴν λέγουσαν, ἅμα
γὰρ αὐτὸ τὸ φερόμενον ἀνάγκη καὶ κατὰ τὴν ἰδίαν ῥοπὴν κινεῖσθαι, ἤτοι ἄνω εἴπερ τῶν κούφων εἴη,
ἢ κάτω εἴπερ τῶν βαρέων, γίνεσθαι οὖν τὴν κίνησιν αὐτοῦ μικτὴν ἔκ τε εὐθείας καὶ κύκλῳ, ἐπιχειρεῖ
κακολογεῖν ἐκεῖν, ὡς περὶ τοῦ ὅλου διανοούμενος τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. καὶ πειρᾶται δεικνύναι, ὅτι οὐ-
δὲ δύναται ἄνω κινηθῆναι τὸ ὑπέκκαυμα, ἑπόμενον τῆς σεληνιακῆς σφαίρας, οὐδὲ κάτω κατὰ
φύσιν. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ὅλου τοῦ ὑπὸ σελήνην κυκλικῶς κινουμένου, τὰ μέρη φησὶν αὐτοῦ τὰ
μὲν ἄνω τὰ δὲ κάτω κινεῖσθαι. ὥσπερ δηλοῖ ἡ ὑπὸ ἀλεξάνδρου πρότερον διασαφηθεῖσα λέξις. οὐδὲ
γὰρ ἁπλῶς φησι κινεῖται κυκλικῶς ταύτην τὴν κίνησιν τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀήρ. οὐδὲ τὴν ἐπ' εὐθείας. ἀλλὰ
τὴν μικτήν. καὶ γὰρ ἐφ' ὕψους τινὰ ἀνίσως προχωρεῖ. καὶ ἠρεμαιότερα γίνεται ἐν τῇ τοιαύτῃ περια-
γωγῇ. καὶ ἔτι ἀραιοῦται καὶ πυκνοῦται. τινὰ φησὶν ἀνίσως καὶ οὐ τὰ ὅλα ἀραιοῦσθαι ἢ πυκνοῦσθαι.
ἅτινα διαφορὰν τῆς κατὰ τόπον κινήσεως ποιοῦντα, οὐ συγχωρεῖ ἁπλῆν εἶναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν.
ἐπεὶ δὲ πολλάκις ἐπάγει ταῦτα, εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ τῷ ὑπεκκαύματι καὶ τῷ ἀέρι, παρὰ
φύσιν ὑπάρχουσαν οὐκ ἂν εὐθὺ πολὺ διαμένειν, λέγει γὰρ ἀριστοτέλης τάχιστα φθείρεσθαι τὰ παρὰ
φύσιν, μεμνῆσθαι δεῖ, ὅτι οὐδὲ πάντη ἁπλῆ ἐστιν ἡ κίνησις ἐκείνων, ὡς ὁ ἀλέξανδρος ἔδειξεν. διὰ τὸ
ἐμπεπλεγμένην εἶναι τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν τῶν ἀνιόντων καὶ κατιόντων, καὶ τὴν κυκλοφορίαν
ὑπὲρ φύσιν ἔχειν. ὅπερ σώζει μᾶλλον τὰ μετέχοντα. καὶ οὖν πτολεμαῖος. καὶ πλωτῖνος. καὶ πρό-
κλος, καὶ αὐτὸς ἀριστοτέλης τὸ ὑπέκκαυμα κινεῖσθαι λέγουσιν οὐκ ἰδίαν ἑαυτοῦ ταύτην τὴν κίνησιν,
διὰ τὸ συνεπανιέναι τῇ ἐσχάτῃ σφαίρᾳ, ἀλλ' οὖν πεφυκέναι πρὸς αὐτὴν, ὡς μὴ βίᾳ ἕλκεσθαι, ἀλλὰ
μεθ' ἑτέρου κινεῖσθαι. ὥσπερ καὶ τὰ πλανώμενα μετὰ τοῦ ἀπλανοῦς. οὐδὲ γὰρ αὐτοῦ ἰδία ἐστὶν αὕτη
ἡ κίνησις. οὐ μὴν βίαιος. ἀλλ' ὑπὲρ φύσιν. τὰ μὲν οὖν μέχρι τούτων τῶν λόγων ὑπ' αὐτοῦ πρὸς ἀριστοτέ-
λην εἰρημένα ὡς οἶμαι λέλυται. ἐπανιτέον δ' αὖθις ἐπὶ τὰ ἑξῆς.

Α ΑΛΛΑ' ΜΗΝ καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς. ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων. εὐθεῖα δὲ γραμμὴ, οὐδεμία. οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος. ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία. πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός. αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν. ὥστε εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος, ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας. ἡ δὲ ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί. τό τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται. καὶ τὰ γεηρὰ, κάτω πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινος εἶναι σωμάτων. τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. 12

Δ Δείξας ὅτι ἐστὶν ἁπλῆ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ κύκλῳ ἄλλη παρὰ τὴν εὐθεῖαν, καὶ ὅτι ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος, συνεπέραινεν ἐκ τούτων, ὅτι ἔστιν ἁπλοῦν τι σῶμα ἕτερον παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως. ὃ πότε μήτε κατὰ φύσιν μήτε παρὰ φύσιν οἷόν τε ἕτερόν τι τῶν στοιχείων κινεῖσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν. δείκνυσι δ' ἑπομένως καὶ ὅτι πρότερον τῶν ἐπ' εὐθείας κινήσεως σωμάτων ἐστὶ τὸ κυκλικῶς κινούμενον σῶμα καὶ θειότερον. δείκνυσι δὲ τοῦτο δεικνὺς τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ φύσιν εἶναι πρώτην τῶν ἄλλων κινήσεων. τοῦτο δὲ, δεικνὺς τὴν περιφερῆ γραμμὴν προτέραν εἶναι κατὰ φύσιν τῆς εὐθείας. τοῦτο δὲ, δεικνὺς αὐτὴν μὲν τελείαν, τὴν δὲ εὐθεῖαν ἀτελῆ. ὥσπερ καὶ ἐκ τοῦ ἁπλῆν εἶναι τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἔδειξεν εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν τὸ τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ φύσιν κινούμενον. ἐκ δὲ τοῦ ἁπλῆν εἶναι τὴν περιφερῆ γραμμὴν ἔδειξεν ὅτι ἁπλῆ ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις. ὁμοῦ δὲ μετὰ τοῦ πρώτου καὶ ἡ ἁπλότης δείκνυται. τὰ γὰρ πρῶτα ἀεὶ ἁπλᾶ ἐστι. διὰ τὸ τὰ ἁπλᾶ προηγεῖσθαι τῆς φύσεως τῶν συνθέτων. δείκνυσι δὲ καὶ ἐν τῷ ὀγδόῳ τῆς φυσικῆς ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις προτέρα ἐστὶ τῆς εὐθείας. δείκνυσι δὲ αὐτὸ ἐκεῖ ἐκ τοῦ τελείαν καὶ ἁπλῆν καὶ κυρίως συνεχῆ εἶναι. κἀνταῦθα δὲ ἐκ τῆς τελειότητος γίνεται ἡ ἀπόδειξις. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον ἂν εἴη τῇ φύσει ἢ τὸ ἀτελές. ὅτι δὲ τελεία ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις δείκνυσιν ἐκ τοῦ τὸν κύκλον εἶναι τέλειον. τοῦτο δὲ ἐκ τοῦ πεπερασμένον εἶναι καὶ πέρας ἔχειν. ὅπερ τοῖς τελείοις προσήκει. καὶ ἐκ τοῦ τὴν προσθήκην μὴ δέχεσθαι μένοντος τοῦ εἴδους. ἡ γὰρ προσθήκη γίνεται κατὰ τὸ ἐλλεῖπον. δείκνυσι δὲ οὐκ ἐν τῷ κύκλῳ τοῦτο. ἀλλὰ δεικνὺς τὴν εὐθεῖαν ἀτελῆ εἶναι, διὰ τοῦ ταῦτα μὴ συμβαίνειν τῷ

κύκλῳ

τῆς γῆς, ἀνάγκη ἐναντίον ὂν φύσει εἶναι τὸ ἐπὶ τὸ κοῖλον. εἰ δ' ὥσπερ αὐτὸς οἴεται, ἑκατέρῳ ἐστὶ κατὰ φύσιν ἡ
ἐπὶ τὸ μέσον τῷ παντὸς κίνησις, οὐκέτι τὴν ἑτέρου ἀλλὰ τὴν ἑαυτοῦ ἑκάτερον κατὰ φύσιν κινεῖ-
ται. προστιθέντος δὲ τοῦ κειμένου τοῦ λέγοντος, ἔστιν ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν, καὶ τὰ
ἑξῆς, δι' ὧν δείκνυσιν ἀριστοτέλης, ὅτι ἡ κύκλῳ οὐ μόνον κατὰ φύσιν οὐκ ἔστι τινὸς τῶν στοιχείων ἀλλ' οὐ
δὲ παρὰ φύσιν, ἐν πολλοῖς ληρήσας ὡς οἶμαι ἐπιχειρεῖ δεικνύναι, ὅτι οὐκ ἔστι παρὰ φύσιν ἡ κύκλῳ
τῷ πυρί, καὶ τὸν ἀριστοτέλη ταῦτα λέγοντα, πλὴν τοῦ μήτε παρὰ φύσιν ἐκεῖνον μήτε κατὰ φύσιν
λέγειν, οὗτος δὲ βούλεται κατὰ φύσιν αὐτὴν ὑπάρχειν. δείκνυσι δὲ μεταξὺ ὅτι οὐ παρὰ φύσιν τῇ
τοῦ ἀριστοτέλους ἀποδείξει χρώμενος, εἰ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἐναντία δὲ τῇ τοῦ πυρὸς κατὰ φύσιν κινήσει
ἡ ἐπὶ τὸ κάτω κίνησις, οὐκ ἂν εἴη καὶ ἡ κύκλῳ ἐναντία αὐτῷ. διὸ οὐδὲ παρὰ φύσιν. τὸ γὰρ παρὰ φύ-
σιν ἐναντίον, κατὰ φύσιν ἄρα τῷ πυρὶ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ὑπάρχοντι ἡ κύκλῳ κίνησις. καίτοι ἔδει
τῇ ἀριστοτέλους χρώμενον ἀποδείξει διηγερθῆναι μᾶλλον πρὸς ζήτησιν. ἐπεὶ καὶ ἀριστοτέλης τὸ δοκοῦν
προαιρούμενος ἐβουλήθη εἰπεῖν, οὔτε παρὰ φύσιν οὔτε κατὰ φύσιν αὐτὸ τὴν κύκλῳ κινεῖσθαι καί περ
κινούμενον κυκλικῶς. ἀλλὰ πῶς ὡς ἔφην κινεῖται τὴν μὴ οὖσαν οἰκείαν κατὰ φύσιν φαίη ἄν τις.
κρεῖττον οὖν εἰς ὡς ἀληθῶς πάντη ἁπλοῦς ὑπάρχει, ὑπὲρ φύσιν αὐτὸ λέγειν, ἵνα καὶ μία ἐνὸς
εἴη ἡ κατὰ φύσιν. ὅσπερ αὐτὸς κεχρῆσθαι δύο κινήσεις τοῦ πυρὸς κατὰ φύσιν λέγων. τὴν μὲν ἄνω τῶν
μορίων αὐτοῦ ἀπὸ τῆς ὁλότητος ὑφαιρεθέντων. τὴν δὲ κύκλῳ τῆς ὁλότητος. ὥστε καὶ τὸν οὐρανὸν κυ-
κλικῶς κινούμενον οὐδὲν κωλύει εἶναι πῦρ. οὐδὲ παρὰ φύσιν ἔσται αὐτῷ ἡ κίνησις. καὶ φανερὸν ὅτι
ἐν πᾶσι τούτοις ἠπάτησεν αὐτὸν, τὸ τὴν κύκλῳ κίνησιν οὐρανίαν ὑπάρχουσαν, οὐχ ὑπὲρ φύσιν ἐνόμι-
σεν ὑπάρχειν τῷ πυρί, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἶναι δέ τινα καὶ ἐπ' εὐθείας ἐν αὐτῷ κίνησιν οἰκείαν πυ-
ρὸς, ἀνιοῦσί τέ τισι καὶ κατιοῦσιν αὐτοῦ μορίοις καὶ ἀραιουμένοις καὶ πυκνουμένοις, ἀληθῶς φησιν
ἀλέξανδρος, δεικνὺς εἶναι κίνησιν μικτὴν καὶ οὐκέτι ἁπλῆν. καὶ οὕτω συμβαίνειν ὅτι οὔτε κα-
τὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ὑπάρχει τῷ πυρὶ ἡ κύκλησις. καὶ δῆλον ὅτι οὐδὲ δύο τοῦ αὐτοῦ κινήσεις
εἶναι κατὰ φύσιν, καὶ οὐδὲ δύο ἑνὶ ἐναντία. ἀλλ' ὅτι καὶ κύκλῳ τίς ἐστιν ἐν τῷ πυρὶ κίνησις καὶ
εὐθεῖα ὡς εἴρηται. ὧν τὴν μὲν κύκλῳ παρὰ τῶν οὐρανίων ὑπὲρ φύσιν αὐτῷ δίδοσθαι ῥητέον, τὴν
δ' ἐπ' εὐθείας κατὰ τῶν μορίων αὐτοῦ. οὗτος δ' ἐνίσταται φιλονεικῶν δεῖξαι οἰκείαν εἶναι τῆς ὁλότητος
τοῦ ὑπεκκαύματος τὴν κύκλῳ καὶ ἁπλῆν κίνησιν. ὅστις οὐδὲ τὰ οὐράνια συγχωρεῖ πρότερον τὴν
τοιαύτην ἔχειν κίνησιν. τὸ δ' αἴτιον ὅτι οἴεται ἐκ τούτου συμβαίνειν, ὡς εἰ καὶ τὴν κύκλῳ καὶ ἁπλῆν
κίνησιν ὁ οὐρανὸς κινεῖται, οὐδὲν κωλύει τῆς αὐτῆς φύσεως ὑπάρχοντα τοῖς ὑπὸ σελήνην, ὁμοίως
ἐκείνοις φθαρτὸν καὶ αὐτὸν εἶναι. καὶ ἤρκει μὲν πρὸς ταύτην τὴν γνώμην ἀσεβῆ τε ὁμοῦ καὶ ἄλογον
οὖσαν, τὸ πρότερον ἀποδειχθὲν, ὅτι οὐκ ἔστιν οἰκεία τοῦ ὑπεκκαύματος ἡ κύκλῳ κίνησις, ἀλλ' ὑπὸ
τῆς οὐρανίου περιφορᾶς δίδοσθαι ὑπὲρ φύσιν, ὡς ὑποφαίνει τὰ ἐκεῖ συνιστάμενα φαντάσματα,
συνανατέλλονται ὁμοῦ καὶ δύνοντα μετὰ τῶν ἄστρων καὶ ἔτι πολλῶν ἡ μορίων. ἤρκει δ' αὖθις προσέχειν,
ὡς εἰ καὶ ἔμπυρός ἐστιν ὁ οὐρανὸς, ἁπλῆν ἔχων καὶ κύκλῳ κίνησιν, ἀΐδιος ἂν εἴη, οὐ κατὰ τὴν ὁλό-
τητα μόνον ὥσπερ τὸ πῦρ, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰ μόρια. εἴπερ οὐδὲν ἐκείνων ἀπολισθαίνει ἀπὸ τῆς οἰκείας
ὁλότητος, καὶ αὖθις αὐτῷ συμπλέκεται. διὸ εἰ καὶ μὴ καθ' ἕτερόν τι κατὰ γνώμην ὅτι ἑτέρας
ἂν εἴη φύσεως παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην στοιχεῖα. ὅθεν οὐ μόνον κατὰ τὸ ὅλον ὥσπερ τὰ στοιχεῖα, ἀλλὰ
καὶ κατὰ τὰ μόρια, ἀγένητόν ἐστι χρόνῳ καὶ ἄφθαρτον. ἐπεὶ δὲ πλεῖστα πρὸς ἀλέξανδρον εἴρηκεν δει-
κνύντα οὐχ ἁπλῆν ἀλλὰ μικτὴν εἶναι τοῦ ὑπεκκαύματος κίνησιν, ὀλίγα ἄττα ἐκείνων ἐξετάσωμεν.
λέγει τοίνυν, καί περ τὰ μὲν τοῦ ὑπεκκαύματος ἄνεισι τὰ δὲ κάτεισι, καὶ τὰ μὲν πυκνοῦται, τὰ
δ' ἀραιοῦται, καὶ φανερὸν ὅτι τὸ μὲν τῶν μορίων ταχύτερον, τὸ δὲ βραδύτερον κινεῖται, οὐδὲν
ἧττον ἁπλῆ ἐστιν ἡ κύκλῳ κίνησις τοῦ ὅλου. ἐνδέχεται γάρ φησι, καὶ τοῦ πυρὸς ἄνω φερομένου καὶ
τοῦ ὕδατος κάτω, τὰ τούτων μόρια τὰ μὲν δεῦρο. τὰ δ' ἐκεῖσε ὑπό τινος πνεύματος ἐξωθεῖσθαι.
καίτοι τὸ ὅλον ἁπλῆν κινούμενον κίνησιν, τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου, καὶ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. καίτοι εἴποι ἄν τις
τότε κυρίως τὴν ἁπλῆν τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ὕδατος κίνησιν κινεῖσθαι τὸ σύνθετον ἐξ ὁμοίων μορίων,
καὶ τῇ μὲν κάτω, τῇ δ' ἄνω ἕλκεσθαι. ὅτι καὶ εὔλογον τὴν κίνησιν γίνεσθαι λέξιν ἐν τοῖς ἐπ' εὐθείας
κινουμένοις. καὶ τῇ σφαίρας δὲ τοῦ ἑωσφόρου φησὶ περιαγομένης, αὐτὸς ὁ ἑωσφόρος κινούμενος ἐν
τῷ οἰκείῳ ἐπικύκλῳ, ὅτε μὲν προσγειότερος ὅτε δ' ἀπογειότερος γίνεται. καὶ ἐν τοῖς λοιποῖς πλά-
νησι τὸν αὐτὸν τρόπον, καίτοι ὅλος ὁ οὐρανὸς μίαν καὶ ἁπλῆν κινεῖται κίνησιν. δεῖ δὲ ἐπισημήνασθαι
τὴν νῦν ἐνταῦθα ὁμολογεῖ, ὅ ποτε ἐξ αὐτῶν νομίζει δύνασθαι τὰ ἕτερα ἀναξίῳσαι. ἔτι δ' ἐπισημή-
νασθαι ὅτι ὑπ' ἀπειρίας τῶν ἀστρονομικῶν λόγων παραληρεῖ. τίς γὰρ τῶν ὁπωσοῦν πεπαιδευμένων
οὐκ οἶδεν, ὅτι τοιοῦτον ἔχουσι σκοπὸν αἱ τῶν ἀστρονόμων ὑποθέσεις, ὅτι τῆς κύκλῳ καὶ ὁμαλοῦς
φυλαττομένης τῶν οὐρανίων κινήσεως, διὰ τὴν τῶν διαφορὰν τῶν κινήσεων αἱ ἄνοδοι καὶ κάθοδοι
καὶ στηριγμοὶ καὶ ἀναποδισμοὶ καὶ φάσεων καὶ πάντα τὰ φαινόμενα περὶ αὐτά, δείκνυται ὅπως
γίνεται. καὶ γὰρ ὁμοίως ἐστὶν ἡ ἐκεῖ ἡ κίνησις ἁπλῆ καὶ ὁμαλής. καί περ οὖν περιαγομένων τοῖς ἐλ-

καὶ ἐπικύκλους ὑπέθεντο, διὰ τὸ τὰ μὲν οὐράνια πάντα περὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον μὴ βουλόμενοι,
τῶν δ᾽ εἰρημένων πρότερον τὰς αἰτίας ὑπ᾽ ἐκείνων παραληφθείσας, οὗτοι κατὰ τὰς ὑποθέσεις
ταύτας ἀποδιδόντες, ὁ τοίνυν ἀριστοτέλης ἐνταῦθα μὲν οὐδὲν περὶ τούτων φησίν. ὅπου δὲ διαλέγε-
ται δοκεῖ ταῖς τῶν προτέρων ἕπεσθαι ὑποθέσεσι. φανερὸν δὲ ὅτι τὸ διαφέρειν κατὰ ταύτας τὰς
ὑποθέσεις οὐκ ἔστιν ἔγκλημα. τὸ γὰρ προκείμενόν ἐστι, τίνος ὑποτεθέντος σώζοιτ᾽ ἂν τὰ φαινόμενα.
οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν εἰ ἄλλοι ἐξ ἄλλων ὑποθέσεων ἐπεχείρησαν σώζειν τὰ φαινόμενα. τὰ δὲ ἄστρα εἰ
καὶ κινεῖται περὶ τὰ ἑαυτῶν κέντρα, ἀλλὰ καὶ περὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον ὑπὸ τῶν σφαιρῶν περι-
αγόμενα κινεῖται. παρά τινι δὲ τῶν ἀστρονόμων εὗρον αὐτὸ ὅτι τὰ ἄστρα περὶ τὰ ἑαυτῶν κέντρα κι-
νεῖται ἢ ὑπὸ τῶν ἐν τοῖς τοῦ πτολεμαίου κανονίοις νωθρῶς ἀκούσας. ὅτι οἱ μέν εἰσιν ἀριθμοὶ τοῦ κέν-
τρου τοῦ ἐπικύκλου. οἱ δ᾽ αὐτοῦ τοῦ ἄστρου, ἐνόμισε τὰς κινήσεις ταύτας αὐτοῦ τοῦ ἄστρου εἶναι περὶ τὸ
ἴδιον κέντρον, οὐ προσέχων ὅτι οἱ μὲν ἀριθμοὶ οὗτοί εἰσιν ὥσπερ διιόντος τοῦ ἄστρου. ἡ κίνησις δὲ ἡ περὶ
τὸ κέντρον οὐκ ἂν εἴη ὥσπερ διιόντος αὐτοῦ. ἀλλ᾽ οἱ μὲν ἀριθμοὶ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου, ἐμφαίνουσι
τὴν κίνησιν τοῦ ὁμοκέντρου ἢ τοῦ ἐκκέντρου, ἐν ᾧ φέρεται ὁ ἐπίκυκλος. οἱ δὲ τοῦ ἄστρου κίνησιν τοῦ ἐπικύ-
κλου, ἐν ᾧ φέρεται τὸ ἄστρον. αὐτοῦ δὲ τοῦ ἄστρου κίνησιν περὶ τὸ ἑαυτοῦ ἴδιον κέντρον ἀδύνατον εὑρε-
θῆναι, οὐδὲ πόσῳ χρόνῳ ἐπάνεισιν. οὐδὲ γὰρ μεταβαίνει τόπον ἐκ τόπου κατὰ τὴν κίνησιν ταύτην.
διὸ τοῦτο τῶν ἀστρονόμων μὲν οὐδεὶς ἐπεχείρησε τὴν ἐπάνοδον τοῦ ἄστρου περὶ τὸ ἴδιον κέντρον,
οὐδὲ πόσον καιρὸν γίνεται συναγαγεῖν. οὐδὲ γὰρ καταληπτόν ἐστι. πλάτων δὲ καὶ ταύτην τῶν
ἄστρων τὴν κίνησιν οἶδεν. ὁ δὲ ἀριστοτέλης τί περὶ τῆς κινήσεως τῶν ἄστρων δοξάζει, ἐν τῷ δευτέρῳ
βιβλίῳ τῆς πραγματείας ἐρεῖ. ἔτι δὲ οὐκ ἐξ ὁμοίων φησὶν ὁ ἀριστοτέλης ἐποιήσατο τὴν τῶν
στοιχείων καὶ τοῦ οὐρανοῦ ἐξέτασιν, τῇ μὲν ὅλον λαβὼν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ κινούμενον. τῇ δὲ τὸ μέ-
ρος ἐκ τῶν οἰκείων τόπων κεχωρισμένον καὶ ἐν τῷ παρὰ φύσιν γινόμενον. λέγω τοίνυν κἀνταῦθα διὰ
βραχέων, ὅτι ὁ σκοπὸς τοῦ ἀριστοτέλους ἐστὶ δεῖξαι ἑτέρας φύσεως τὰ οὐράνια παρὰ τὰ τέσσαρα
στοιχεῖα ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν κινήσεων. ἐπεὶ τοίνυν τὰ μὲν μέρη ἐκείνων κινεῖται καὶ ἀπὸ τοῦ παρὰ
φύσιν τόπου, καὶ κίνησιν τὴν τῇ γενέσει συμβάλλουσαν τὴν ἐπ᾽ εὐθείας, ὁ δὲ οὐρανὸς ὅλος ἐπὶ τὴν
ἀϊδιότητα τὴν συγγενῆ κίνησιν δηλονότι τὴν κύκλῳ, εἰκότως ἀπὸ τούτων τὰ μὲν εἶναι γενητὰ καὶ
φθαρτὰ συνελογίζετο, τὸν δὲ ἀΐδιον. καὶ οὐκ ἔξω λόγου ὁ ἀριστοτέλης ὑπέθηκε καὶ ὅλην τὴν γῆν
ἔξω τοῦ μέσου, ἵνα τὴν τῆς ὅλης ῥοπὴν ἐπὶ τὸ κέντρον δείξῃ φέρουσαν. ἐναργὲς γάρ ἐστιν ἐκ τοῦ ὅπερ αὐτῆς
αὐτῆς λάβῃ μέρος τοιοῦτον εἶναι. οὐκοῦν ἀναγκαῖον τὴν διαφορὰν τῆς οὐσίας συλλογιζόμενον,
τὰ κατὰ φύσιν κινούμενα συγκρίνοντα λαμβάνειν. ἀλλ᾽ εἰ καὶ τὸ μὲν μέρος ἐστὶ τὸ δὲ ὅλον. καὶ τὸ μὲν,
ἐν τῷ παρὰ φύσιν. τὸ δὲ ἐν τῷ κατὰ φύσιν ἀεί. ταῦτα γὰρ καὶ ἐναργέστερον δείκνυσι τὴν διαφοράν.
διότι ἀπὸ τούτων μὲν πέφυκε χωρίζεσθαι τὰ μέρη. ἀπ᾽ ἐκείνου δ᾽ οὐχ οἷόν τε. καὶ τὰ μὲν, ἐν τῷ παρὰ
φύσιν τόπῳ ἐστὶν ἐν τῷ γίνεσθαι. τὰ δ᾽ ἐν τῷ κατὰ φύσιν ἀεὶ ἐν τῷ εἶναι. καὶ αἱ ὁλότητες οὖν τῶν στοι-
χείων ἢ μένουσιν ἢ κύκλῳ κινοῦνται. ἀλλ᾽ ἀρκεῖ καὶ ἀπὸ τῶν διαφορῶν αὐτῶν κατὰ φύσιν λαβεῖν.
καὶ μάλιστα ὅταν πάντα τὰ μέρη ὁμοίαν πρὸς ἄλληλα τὴν φύσιν ἔχειν δοκῇ. διὸ τὰ τῆς γῆς μέρη
οὐδὲ τὸ μέσον ῥέποντα. καὶ τὰ τοῦ ὕδατος ἐπιπολάζοντα τῇ γῇ. εἰ δ᾽ αἱ ὁλότητες τῶν στοιχείων οὐκ
ἐπ᾽ εὐθείας κινοῦνται, εἰκότως ἡ ἐπὶ τῶν μερῶν μάλιστα διαφορὰ τὴν διάκρισιν τοῦ οὐρανοῦ ἐδήλω-
σεν. οὗτος δὲ βουλόμενος τὸν οὐρανὸν φθαρτὸν εἶναι, ἐπιχειρεῖ τῆς αὐτῆς φύσεως τοῖς στοιχείοις αὐ-
τὸν ἀποδεῖξαι καὶ ἀπὸ τοῦ ταύτην τὴν κίνησιν κινεῖσθαι. κύκλῳ γάρ φησι κινεῖται καὶ τὸ ὑπέκκαυ-
μα καὶ ὁ ἀήρ. κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ταύτην ἔχοντα τὴν κίνησιν, ὥσπερ καὶ ὁ οὐρανός. ἢ γὰρ κατὰ
φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν. βέλτιον δὲ μὴ δ᾽ εἶναι ταύτῃ, ἢ ἀεὶ ἐν τῷ παρὰ φύσιν εἶναι. ἔσται δὲ, ὥσπερ καὶ
τοῖς παρὰ φύσιν μέρεσιν αὐτοῦ παρὰ φύσιν ὑπάρχουσι. ταῦτα τὰ μουσεῖα ἑαυτῷ ποιούμενος βρα-
δύνει. καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ἐννοίᾳ ἀεὶ τὰ αὐτὰ φληναφῶν. εἴρηται μὲν οὖν πρὸς αὐτὴν τὴν ἀπορίαν
πρότερον, καὶ μᾶλλον ὡς οἶμαι διηρθρωμένως. εἰρήσθω δὲ καὶ νῦν. ὅτι ἡ κύκλῳ κίνησις τοῦ πυρὸς οὐκ
ἔστιν οἰκεία. ὥσπερ ἐν τῷ ἐσχάτῳ συμπεριφέρεται. ὥσπερ οὐδὲ τῶν πλανωμένων ἡ ἀπ᾽ ἀνατολῶν ἐστιν
ἰδία. οὐ μὴν διὰ τοῦτο παρὰ φύσιν. οὐδ᾽ ὡς βλαβερά, ἀλλ᾽ ὡς ὑπὲρ φύσιν. ἀλλὰ καθὸ ὑπὸ τοῦ κρείτ-
τονος ἔχεται, πεφυκὸς τὴν τοῦ κρείττονος κινεῖσθαι. ὥσπερ καὶ ἡ ψυχὴ πρὸς θεωρίαν πέφυκεν, οὐ μὴν
καὶ κινεῖται τὴν οἰκείαν κίνησιν τοῦ θεοῦ. πῶς δὲ νομίζει ἴδιον τοῦ πυρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐν οἷς οὐ
πάνυ μετὰ τῆς ἐσχάτης σφαίρας καὶ τῶν ὑπ᾽ αὐτῆς κινουμένων. ἔτι δὲ καὶ πρὸς τοῦτον ἐνίσταται
τὸν λόγον ὅτι βίᾳ μὲν ἐνδέχεται κίνησιν τὴν ἄλλου καὶ ἄλλου εἶναι, κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον. τῆς
γῆς γὰρ καὶ τοῦ ὕδατος κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντὸς κίνησις. οὐ καλῶς δ᾽ οἴεται τῷ
ὕδατι ὑπάρχειν ταύτην τὴν ῥοπήν. ἀλλὰ τῇ γῇ ἐπιπολάζειν. καὶ μέχρι τοῦ κέντρου προχωρεῖ, ἀπο-
κινηθείσης τῆς γῆς, ἵν᾽ ἐπιλαμβάνηται ἀλλαχοῦ γῆς, ἐκεῖ μιμεῖται, διὰ τοῦτο προχωρεῖ. καὶ ἀφαιρήσει
τις ὡς οἶμαι ἀπὸ τοῦ κέντρου τὴν γῆν, διαλύεται τὸ ὕδωρ ζητοῦν γῆν. δείκνυσι δὲ τοῦτο ὅτι γῆς ὑπο-
τεθείσης κατὰ φύσιν ὁρμᾷ. καὶ οὐκέτι χρήζει χωρεῖν ἐπὶ τὸ κατωτέρω. εἰ μὴ καθ᾽ ὅσον ὑφαιρεθείσης

ἄλλο ἐπιχείρημα

ἄλλο

ἀποφατικῶς προσαχθείσης, τὸ αὐτὸ ἀποφατικὸν μόριον οὐ προσέθηκαν τῷ ἑπομένῳ. καὶ ὅτι ὅλως οὐ
τοιαύτη οὐδὲ χρυσοῦ ὕλη προσχωρεῖ. ἀλλ᾽ ὅτι καὶ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶ τὰ ἔχοντα διάφορον κατὰ φύσιν
κίνησιν τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως. εἰ ἀληθῶς ἡ φύσις ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως. πῶς οὐ γελοῖος οὗτος ὁ ἀνήρ
ἐστι, τῇ σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφῇ χρώμενος, οὐδὲ τοσοῦτον αὐτὴν ἀγνοῶν. ἐπομένως δὲ συγχωρήσας
τὸν οὐρανὸν μήτε κουφότητα μήτε βαρύτητα ἔχειν, ἐπιχειρεῖ δεῖξαι ὅτι μηδὲν κωλύει αὐτὸν θερ-
μότητα καὶ ψυχρότητα ἔχειν. γράφει δ᾽ οὕτως. ἀνάγκη γάρ, ὡς μοι φλυαρῆσαι. οὐδὲ γὰρ εἰ τὰ
κοῦφα σώματα ἀεὶ θερμὰ ὑπάρχει, καὶ τὰ βαρέα ἀεὶ ψυχρά, ἐπεί τ᾽ ἂν ἐξ ἀνάγκης καὶ τὰ μήτε
κοῦφα μήτε βαρέα. ταῦτα καὶ τῆς ψυχρότητος καὶ θερμότητος κεχωρίσθαι. οὐ δ᾽ ἔστιν ὑγιὴς ἡ ἐκ
τοῦ ἡγουμένου ἀντιστροφή. ἰδοὺ γὰρ ἔστι μὲν ἄνθρωπος, ἀεὶ καὶ ζῷόν ἐστιν. οὐ μὴν καὶ εἴ τι οὐκ ἄνθρωπος
τοῦτο ἀληθὲς μηδὲ ζῷον εἶναι. ἔδει δὲ νοεῖν ὅτι εἰ τὰ κοῦφα θερμά ἐστι, τὰ ἔτι μᾶλλον θερμὰ μᾶλ-
λον κοῦφα ἔσται. λεπτομερῆ γὰρ τὰ θερμά. τῇ δὲ λεπτομερείᾳ κουφότης ἕπεται. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ
ταῦτα καὶ τὰ ψυχρὰ τῷ λόγῳ τῆς ψυχρότητος δηλονότι τῇ πυκνότητι βαρέα. εἰ δ᾽ ἐξισάζει
ταῦτα, οὐδὲν κωλύει καὶ ἀπὸ τοῦ ἡγουμένου γίνεσθαι τὴν ἀντιστροφήν. εἰ γὰρ ἄνθρωπος, γελαστικόν,
καὶ εἰ μὴ γελαστικόν, οὐδ᾽ ἄνθρωπος. ἀληθεύσεις δ᾽ αὖ λέγων, καὶ εἰ μὴ ἄνθρωπος, οὐδὲ γελαστικόν, ὅτι
ἄμφω ἐξισάζει. ὡς δ᾽ οὗτος δοκεῖ τὰ ἴδια τῆς σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφῆς ἀγνοεῖν. καὶ ὁ οὐρανὸς μά-
την ὑπ᾽ αὐτοῦ ψυχρὸς ἢ θερμὸς κρίνεται. καὶ ἕτερον δέ τι τοῖς περὶ ἁπλῶν κινήσεων λόγοις ἐπά-
γει τοιοῦτο. ὥσπερ οὐδὲ τῶν τεσσάρων στοιχείων, εἰ καὶ τῷ γένει μία ἐστὶν ἡ ἐπ᾽ εὐθείας κίνησις, ἀλλ᾽
οὖν ἐπεὶ κατ᾽ εἶδος διαφέρει ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου τῆς ἐπὶ τὸ μέσον, διὰ τοῦτο διάφορα κατ᾽ εἴδη γίγνεται
τὸ πῦρ καὶ ἡ γῆ, οὕτως ἐπειδὴ διάφορος ἡ ἀπ᾽ ἀνατολῶν κίνησις τῆς ἀπὸ δυσμῶν, κατ᾽ εἶδος ποικί-
λοιτ᾽ ἂν τὰ κινούμενα. καὶ τὰ πλανώμενα δέ, ὥσπερ ταχυτῆτι διαφέρει ἀλλήλων κατὰ φύσιν. ὥσ-
περ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ περὶ τὴν αὐτὴν ἔχοντα ῥοπὴν ἐπὶ τὸ κάτω, διαφέρει κατ᾽ εἶδος τῇ τα-
χυτῆτι καὶ βραδυτῆτι. ἡ πέντε τοίνυν φησὶν εἰσὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα. ἀλλὰ τοσαῦτα τῷ ἔδει. ὁ γε
τὸν ἀριθμὸν τὰ πλανώμενα καὶ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. καί μοι δοκεῖ ὁ ἄνθρωπος πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ
ἀριστοτέλους ἀπιδεῖν. οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριστοτέλης ἀντείποι ἄν, ὅτι οὐκ ἔστι τις τῶν οὐρανίων σωμάτων δια-
φορά. ὥσπερ καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων. καὶ γὰρ καὶ οὗτος ἀπὸ τοῦ πλήθους τῶν οὐρανίων σφαι-
ρῶν τὸ πλῆθος τῶν ἀκινήτων οὐσιῶν συλλογίζεται κατ᾽ εἶδος δηλονότι διαφερουσῶν. οὐδὲ γὰρ ἂν
κατὰ τὴν ὕλην. ἀλλ᾽ ὥσπερ πᾶσι τοῖς ὑπὸ σελήνην τὸ ἐπ᾽ εὐθείας κινεῖσθαι αἰτιωδῶς ἐπιχείρημα
νομίζει τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς, οὕτω καὶ τοῖς οὐρανίοις τὴν κύκλῳ κίνησιν δεικτικὴν τῆς ἀϊ-
διότητος, εἴτε ἀπ᾽ ἀνατολῶν εἴτε ἀπὸ δυσμῶν, εἴτε ταχύτερον εἴτε βραδύτερον ἡ κύκλῳ κίνησις
γίνεται. καὶ διὰ τοῦτο ἀεὶ ἐν τέλει καὶ ἀνενδεὴς καὶ ἀΐδιος ὡς ἀποδέδεικται. πάλιν δὲ εἴτε ἀπὸ τοῦ
μέσου εἴτε ἐπὶ τὸ μέσον, καὶ εἴτε ταχύτερον εἴτε βραδύτερον γίνεται. ἡ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ πε-
περασμένη καὶ τῇ γενέσει διὰ τοῦτο συμβαλλομένη. τοῦ δὲ τὰ μὲν ὑπὸ σελήνην διαιρεῖσθαι εἰς τέσσα-
ρα. τὸν δὲ οὐρανὸν ἐπὶ τοσοῦτον λαμβάνεσθαι ἀδιαίρετον, αἴτιον εἶναι τοῦτο, ὅτι τῶν ἐν γενέσει καὶ φθο-
ρᾷ, περὶ ὧν τὸ πλεῖστον τῆς φυσιολογίας, τὰς ἀρχὰς διακεῖναι ἐθέλουσιν. ἀφ᾽ ὧν καὶ τὰς αἰτίας
τῶν τούτοις συμβεβηκότων σκέψεται. ἐπεὶ ἴσον τὴν τοῦ οὐρανοῦ διαφορὰν καὶ τῶν ὑπὸ σελήνην,
ἀρκεῖ ἡ ἐπ᾽ εὐθείας κίνησις ὡς μία πρὸς μίαν τὴν κύκλῳ διωρισμένην. καὶ γὰρ καὶ ἀριστοτέλης τὰ
πλεῖστα οὐχ ὡς περὶ τεσσάρων ἀλλ᾽ ὡς περὶ δυοῖν τῶν ὑπὸ σελήνην διαλέγεται. ἐν δὲ τῷ ἑπο-
μένῳ βυβλίῳ καὶ τὸ ἀπλανὲς ἀπὸ τοῦ πλανωμένου διακρίνει. οὗτος δὲ ἐν τῷ ἑβδόμῳ ἐκείνου κεφα-
λαίῳ φησίν, εἰ καλῶς ἐπίστησεν ὁ ἀλέξανδρος, ὅτι κυρίως ταύτην φησὶν ἀριστοτέλης κύκλῳ κίνη-
σιν εἶναι, τὴν περὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον, οὔτε κύκλῳ κυρίως οὔθ᾽ ἁπλαῖ ἂν εἶεν αἱ τῶν πλανωμένων.
καὶ τὰ ἄστρα δὲ ἰδίαν κίνησιν παρὰ τὰς σφαίρας κινούμενα, καθὰ τοῖς ἀστρονόμοις δοκεῖ, περὶ τὰ
ἴδια κέντρα κινεῖται, ὡς μὴ ὄντα ὁμόκεντρα τῷ παντί, οὔτε γὰρ αὐτὰ τὰ ἄστρα, οὔθ᾽ οἱ ἐπίκυκλοι τού-
των, οὔθ᾽ αἱ καλούμεναι σφαῖραι ὁμόκεντροι, φανερὸν ὅτι βίᾳ κινοῦνται τὴν κυρίως κύκλῳ κίνη-
σιν, οὐδ᾽ ἁπλῆν, συνειλημμένην καὶ τὴν ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὴν ἐπὶ τὸ ἄνω. εἰ γὰρ καὶ παρὰ τὰς ἀρι-
στοτέλους ὑποθέσεις ταῦτά ἐστι φησίν, ἀλλ᾽ οὖν προφανῶς φαίνεται τὰ ἄστρα καὶ ἐγγύτερον γινό-
μενα τῆς γῆς καὶ πορρώτερον. φησὶ τοίνυν ὅτι ἐν τούτοις ἀριστοτέλης τοῦτο μόνον λέγει, ὅτι ἡ κύ-
κλῳ κίνησις περὶ τὸ μέσον ἐστί. τοῦτο γὰρ συμβαίνει πάσῃ τῇ κύκλῳ κινήσει. εἰ δ᾽ ἐν ἄλλοις τὰ κύ-
κλῳ φερόμενα σώματα περὶ τὸ τοῦ παντὸς κέντρον κινεῖσθαί φησιν, ἴστεον ὅτι κατὰ τὰς ὑποθέσεις
τῶν παλαιῶν ἀστρονόμων ποιεῖται τὸν λόγον. οἱ γὰρ περὶ εὔδοξον καὶ κάλλιππον ὑποτιθέντες
σφαίρας ἀνελιττούσας ὁμοκέντρους τῷ παντί, δι᾽ ἐκείνων ἐπεχείρουν σώζειν τὰ φαινόμενα,
περὶ τὸ κέντρον μὲν τοῦ παντὸς λέγοντες κινεῖσθαι πάσας τὰς σφαίρας. τῶν δὲ ἀποστάσεων,
καὶ προποδισμῶν, καὶ τῶν φαινομένων στηριγμῶν καὶ ἀναποδισμῶν, καὶ ἀνωμαλιῶν ἐν αὐτοῖς
φαινομένων, τὰς αἰτίας μὴ δυνάμενοι κατὰ τὰς ὑποθέσεις ἐκείνας ἀποδιδόναι. διὰ τοῦτο περὶ
τὸν ἵππαρχον, καὶ εἴ τις ἐκείνου σύγχρονος, καὶ μετ᾽ αὐτὸν ὁ πτολεμαῖος, ἐκκέντρους σφαίρας

[Marginal handwritten notes: συγχωρήσας τὸν οὐρανὸν μήτε κουφότητα μήτε βαρύτητα ἔχειν λέγει ὅτι μηδὲν [illegible] αὐτὸν θερμότητα καὶ ψυχρότητα ἔχειν · ἐπιχείρημα · κἂν πῦρ · ἄλλο ἐπιχείρημα]

κίνησιν, τὰ μὴ κινούμενα τὴν αὐτὴν κίνησιν οὐδὲν κωλύει, ὅπερ ταυτόν ἐστι τῷ ἐνδέχεται, ἀδιάφορα
κατὰ φύσιν εἶναι. πρῶτον μὲν τὸ ἀρνητικὸν μόριον οὐ προσέθηκε μετὰ τοῦ μέσου ἐν τῇ λήψει τῆς
ἀντικειμένης ἀποφάσεως τῇ ἑπομένῃ καταφάσει, κατὰ τὴν τῆς διαλεκτικῆς μέθοδον. εἰπὼν γὰρ
τὴν αὐτὴν κίνησιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι, καὶ τὴν τῇ καταφάσει τῇδε ἀντικειμένην ἀπόφασιν βου-
λόμενος λαβεῖν, οὐκ εἶπε τὰ μὴ ἐνδεχόμενα τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι. ὥσπερ ἔδει κατὰ τρόπον
προσκεῖσθαι τὸ ἀρνητικὸν μόριον. ἀλλὰ τὰ μὴ τὴν αὐτὴν κίνησιν κινούμενα ἐνδέχεται ἀδιάφορα κατὰ
φύσιν εἶναι. πῶς οὖν δύναται τὴν σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφὴν εἰδέναι, ὁ ἀγνοοῦντα τὴν ἀντικει-
μένην ἀπόφασιν τῇ ἑπομένῃ τοῦ ἡγουμένου καταφάσει. καὶ τί λέγω περὶ τῆς σὺν ἀντιθέσει ἀντι-
στροφῆς. πῶς ἐστι δυνατὸν συλλογισμὸν ὁντινοῦν εἰδέναι, τὸν ἀγνοοῦντα πῶς ἐκ τῶν καταφάσεων
γίνονται αἱ ἀποφάσεις. καὶ τοῦτο δὲ ἠγνόησεν, ὅτι ἐν τῇ ἐνδεχομένῃ ὕλῃ, ἐν ᾗ οὐδὲν μᾶλλον θάτερον
τῆς ἀντιφάσεως μόριον ἕπεται ἢ τὸ ἀντικείμενον αὐτῷ, οὐκ ἔχει ἀνάγκην ἡ σὺν ἀντιθέσει ἀντιστρο-
φή. τοιοῦτο γὰρ ἑπόμενον οὗτος λαμβάνει, ὥστε τὸ ἀντικείμενον αὐτῷ μᾶλλον ἕπεσθαι τῷ ἡγουμέ-
νῳ, ἢ ὅπερ αὐτὸς λαμβάνει. τοῖς γὰρ διαφέρουσι κατὰ φύσιν μᾶλλον ἕπεται τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἔχειν
κίνησιν ἀλλὰ διάφορον, ἢ τὸ τὴν αὐτήν. τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος, οὐκέτι ἀναγκαίως τῷ ἀντικειμένῳ
τοῦ ἑπομένου ἕπεται τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἡγουμένου. ὅπερ ἀπαιτεῖ ἡ σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφή. ἀλλὰ
μᾶλλον αὐτὸ τὸ ἡγούμενον. τῷ γὰρ μὴ τὴν αὐτὴν ἔχειν κίνησιν μᾶλλον ἕπεται τὸ διάφορα κατὰ φύ-
σιν εἶναι, ἢ τὸ ταυτά. ἴσως δὲ οὐκ ἄτοπον ἐστὶ τοῖς ῥᾳθυμοτέροις ὀλίγα περὶ τούτων προσθεῖναι. ἰστέ-
ον δ' ὅτι ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις εἴπερ οὕτω λαμβάνοιτο τὸ ἑπόμενον, ὥστε παντὶ ἡγουμένῳ καὶ ὑπάρ-
χειν δύνασθαι καὶ μὴ ὑπάρχειν, ὡς εἰ φαίημεν. εἰ ἄνθρωπός ἐστι. γραμματικὸν αὐτὸν εἶναι ἐνδέχε-
ται, τότε ὀρθῶς λαμβάνοιτ' ἂν ἡ ἀντικειμένη ἀπόφασις τῇ ἑπομένῃ καταφάσει ὧδε. εἰ οὐκ ἐνδέχεται
γραμματικὸν εἶναι, ἕπεται τὸ ἀντικείμενον τῷ ἡγουμένῳ, ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνθρωπος. εἰ δὲ τὸ ἑπόμενον
οὕτω ληφθῇ ὥστε ἐνδεχομένως ἕπεσθαι, ὡς ἑπόμενον ἐνίοτε τοῦ ἡγουμένου, καὶ γὰρ τοῦτο ἐνδεχομέ-
νως λέγεται ἕπεσθαι, οἷον εἰ εἴποις, εἰ ζῶόν ἐστιν, ἐνδέχεται τὴν ἄνω γένυν κινεῖν, τοιοῦτο γὰρ ζῶόν
ἐστιν ὁ κροκόδειλος, τότε οὐκέτι σώζεται ἡ ἀντιστροφή. εἰ καὶ ὀρθῶς τις λάβοι τὸ ἀντικείμενον τῷ ἑπο-
μένῳ. τῷ γὰρ οὐκ ἐνδέχεσθαι τὴν ἄνω γένυν κινεῖν, ὅπερ ἀντίκειται τῷ ἐνδέχεσθαι τὴν ἄνω γένυν
κινεῖν, οὐχ ἕπεται τὸ μὴ εἶναι ζῶον. πλεῖω γάρ ἐστι ζῶα οὐ κινοῦντα τὴν ἄνω γένυν, ἀλλὰ τὴν κά-
τω. τοιοῦτο δέ ἐστι καὶ τὸ ἐνδεχόμενον, ὅπερ ἀπὸ τούτου εἴληπται. εἰ γὰρ καὶ ἀληθῶς ὑπόκειται ὅτι
τὰ διάφορα κατὰ φύσιν τὴν αὐτὴν ἔχει κίνησιν, ἀλλ' οὐ πᾶσι τοῖς διαφέρουσι κατὰ φύσιν ὑπάρχει
τοῦτο. ἀλλ' ἴσως ὀλιγίστοις. τοῖς πλείοσι δὲ τοὐναντίον ὑπάρχει. παρὰ ταῦτα τὸ ἀντικείμενον τῷ ἑπο-
μένῳ, δηλονότι μὴ ἐνδέχεσθαι τὴν αὐτὴν κίνησιν ἔχειν, μᾶλλον ὑπάρχει τῷ ἡγουμένῳ ἢ τῷ ἀντικειμέ-
νῳ αὐτοῦ. τὰ γὰρ μὴ ἐνδεχόμενα τὴν αὐτὴν κίνησιν ἔχειν μᾶλλον ἕπεται τοῖς διαφέρουσι κατὰ φύ-
σιν, ἢ τοῖς ἀντικειμένοις αὐτῶν δηλονότι τοῖς μὴ διαφέρουσιν. ὥσπερ ἂν εἰ εἴποιμι, εἰ ἄρτιόν ἐστιν,
ἐνδέχεται οὐ μέχρι τῆς μονάδος διαιρεῖν. ὡς ἔχει ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τοῖς ἀρτιάκις περιττοῖς καλουμέ-
νοις, καὶ ἔπειτα τὸ εἰρημένον ἐκλάβοιμι ἐπὶ τῶν ἀρτιάκις ἀρτίων, καὶ λαβὼν τὸ ἀντικείμενον τοῦ
ἑπομένου, δηλονότι μὴ ἐνδέχεσθαι οὐ μέχρι τῆς μονάδος διαιρεῖν, συμπεραίνω τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἡγου-
μένου, δηλονότι μὴ εἶναι ἄρτιον, οὐκ ἔσται ἀληθές. τὸν γὰρ ἀρτιάκις ἄρτιον, ὅστις ἐστὶ μάλιστα ἄρ-
τιος, οὐκ ἐνδέχεται οὐ μέχρι τῆς μονάδος διαιρεῖν. ἀλλ' εἰ καὶ τὰ διαφέροντα κατ' εἶδος ὑπὸ τῷ αὐτῷ
γένει ἐνδέχεται εἶναι, οἷον ἄνθρωπον καὶ ἵππον, ὑπὸ ζῶον γὰρ ὑπάρχει, τὰ μὴ ἐνδεχόμενα ὑπὸ
τῷ αὐτῷ γένει εἶναι, ἀδιάφορα τῷ εἴδει εἰσίν. ἢ ὡς αὐτὸς ἀτέχνως προάγει, τὰ μὴ ὑπὸ τῷ αὐτῷ γένει
ὄντα ἐνδέχεται τῷ εἴδει ταυτὰ εἶναι, κατὰ τὴν σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφήν. οἷον ἄνθρωπος καὶ συ-
κῆ διάφορα ἔχοντα γένη, τὸ ζῶον δηλονότι καὶ τὸ φυτόν, τοῦ αὐτοῦ εἴδους ἔσονται. ὅπερ ἐστὶν ἀδύνα-
τον. τὰ γὰρ τοῦ αὐτοῦ εἴδους, καὶ τοῦ αὐτοῦ γένους πρότερον ἀνάγκη εἶναι, εἰ ἀληθῶς ἐκ γένους καὶ
διαφορῶν ἐστι τὸ εἶδος. καὶ οὕτω δὴ κἂν εἰ ἀληθὲς ἐλήφθη τὸ ἑπόμενον ἐνδεχομένως γε μήν, οὐ σώζε-
ται ἡ ἀνάγκη τῆς σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφῆς. οὗτος δὲ καὶ τὸ ἡγούμενον ψευδὲς ἔλαβεν, κατὰ τὴν
θερμότητα καὶ ψυχρότητα τὴν φύσιν δεξάμενος, ἀλλ' οὐ κατὰ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, ὥσπερ ἀρι-
στοτέλης βούλεται. καὶ τὸ ἑπόμενον ψευδές. οὐ γὰρ τὴν αὐτὴν κίνησιν κινοῦνται ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ.
ἀλλ' ἡ μὲν ἐπὶ τὸ κέντρον. ἡ δὲ ἐπὶ τὴν γῆν. ἀλλὰ τὸ ἀντιστρεφόμενον ψευδὲς ἔλαβεν. εἰ γάρ ἐστι κατὰ
φύσιν διάφορα, ἡ δὲ φύσις ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως καὶ μάλιστα τῆς κατὰ τόπον καλουμένης, διαφό-
ρους κινήσεις ἀνάγκη κινεῖσθαι, καὶ οὐ τὴν αὐτήν, ὥσπερ οὗτος ἡγεῖται. εἰ γὰρ ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ αἴτιον τῆς κινή-
σεως διάφορον, φανερὸν ὅτι καὶ ἡ κίνησις διάφορος ἔσται. ἴδωμεν δὲ καὶ τὴν ἀντιστροφήν. ἣν αὐτὸς κα-
τὰ τὸ συνημμένον ἐκάλεσεν, οὐκ εἰδὼς οὐδὲ τὰ συνήθη ὀνόματα τοῖς τοιούτοις συλλογισμοῖς. ἀλ-
λὰ λῆψιν μὲν τοῦ ἀντικειμένου τῷ ἑπομένῳ καλοῦσι τὴν πρόσληψιν. λῆψιν δὲ τοῦ ἀντικειμένου
τῷ ἡγουμένῳ ὀνομάζουσι τὴν ἐπιφοράν. ἁμαρτάνει τοίνυν ἑκάτερος ἡ ἀντιστροφὴ ἡ λέγουσα,
τὰ διάφορα καὶ οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν κινούμενα ἐνδέχεται τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως. οὐ μόνον ὅτι.

ατος μένειον, ἔδοξέ μοι καὶ ταύτας τὰς ἐνστάσεις προσθεῖναι καὶ λῦσαι κατὰ τὴν ἐμαυτοῦ δύνα-
μιν. πρεπωδέστερον γὰρ ἐδόκει συμβιβάσειν μετὰ τῶν τῆς πραγματείας ὑπομνηματισμῶν καὶ
τὰς ἐνστάσεις καὶ τὰς λύσεις αὐτῶν. εἰ δέ που δόξω κατὰ τὸν ἄνδρα τοῦτον ἀποτομωτέροις χρῆσθαι
τῷ λόγῳ, μὴ ἀπαξιούτω μηδείς. οὐδὲ γάρ ἐστί μοι ἐνδεία τις πρὸς τὸν ἄνδρα· ὃν οὐδὲ ὄψει ἔγνων πώποτε.
ἀλλὰ πρῶτον μὲν τὴν ἀκριβῆ κρίσιν ἄξιον ἐπιθεῖναι τῷ μηδαμῶς εἰκότι παρὰ ἀριστοτέλους καὶ τῶν
ἐκείνου ὑπομνηματιστῶν, ἔτι που παρ' ἐκείνων ἐμάθομεν. οὐ δὲ ἀπὸ μειαίτρου καὶ ἡρωδιανοῦ καὶ
τῶν τοιούτων ἀφίκετο ἡ μὴ ἀκριβέστερον τοῦ ἀριστοτέλους τὴν περὶ τῶν ὄντων ἀλήθειαν παραδου-
θεὶς, καὶ οὐκ ἀναβιβασθεὶς περὶ ἀριστοτέλους γράφειν. ὃν τῆς τέχνης αὐτῆς ἑώρων μᾶλλον ἢ πατέρα
καλῶν τις οὐκ ἂν ἁμάρτοι. καὶ ὅτι ὁ τεχνίτης περὶ ὧν ἐπιστήσωμεν τῇ τῶν παραλογισμῶν ὁ μέχρι τὸ
ἀληθές. καὶ ὅτι τῇ ποικιλίᾳ τῶν λύσεων ἤδη τέλειος ἀριστοτέλης ἐπισκιάσαι τὸ ἀληθὲς πολλάκις
φησίν, ἵνα καὶ σοφώτερος αὐτοῦ καὶ τῶν ἐξηγητῶν ἐκείνου δοξασθῇ. ἔπειτα ἔδοξέ μοι καλῶς ἔχειν
τοῖς προαχθεῖσιν ὑπὸ τῆς αὐτοῦ προπετείας ἤδη τὸ καταφρονεῖν τῶν ἀριστοτέλους ὑπομνημα-
τισμῶν, καὶ ταύτῃ βοηθεῖν, δεικνὺς τὴν ἄκαιρον τῆς κενῆς αὐτοῦ δόξης ἀμαθίαν. πρώτην οὖν ἔνστα- *πρώτη ἔνστασις*
σιν ὁ ἀνὴρ οὗτος πρὸς τὰς ὑπ' ἀριστοτέλους ληφθείσας ὑποθέσεις τίθησι παρεκβληθεῖσαν ὑπὸ τοῦ
ξενάρχου τοιαύτην. εἰ διάφοροι κινήσεις ὑπὸ διαφόρων γίνονται φύσεων, ἀποκληρωτικὸν ἂν εἴη,
τὸ μὴ τῶν αὐτῶν κινήσεων μίαν καὶ τὴν αὐτὴν γίνεσθαι φύσιν. ἐπεὶ τοίνυν ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ἄμφω
ἐπὶ τὸ κέντρον κινοῦνται, τῆς αὐτῆς ἂν εἴη φύσεως καὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πῦρ καὶ
ὁ ἀὴρ ἄμφω ἄνω φερόμενα, ὥστε ἅμα αὐτῷ γίνεσθαι τοιοῦτον. ἡ δὲ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ἁπλᾶ ὄντα σώ-
ματα, καὶ ἐπὶ τὸ μέσον φερόμενα ὑπὸ τῆς αὐτῆς φύσεως κινηθήσονται κατὰ ἀριστοτέλην. τὰ
δὲ ὑπὸ τῆς αὐτῆς φύσεως κινούμενα, τῆς αὐτῆς εἰσι φύσεως καὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους. ὅπερ φησὶν ἐναρ-
γῶς ἄτοπον εἶναι. εἴπερ τὸ μὲν ξηρὸν τὸ δὲ ὑγρόν ἐστιν. ἐν δὴ τούτοις ἐπισημήνασθαι ἄξιόν ἐστι πρῶτον *λύσις*
μὲν, τί τὸ ἐπίκαιρον τῆς χαλεπότητος τῆς ἀποκληρώσεως. αὐτὸς γὰρ ἀριστοτέλης διαῤῥήδην φησὶ
μίαν καὶ ἁπλῆν κίνησιν ἑνὸς καὶ ἁπλοῦ σώματος κατὰ φύσιν εἶναι. τούτῳ δ' ἕπεται τὸ διαφόρους
κινήσεις ὑπὸ διαφόρων γίνεσθαι φύσεων. ὁ δὲ λαβὼν ὡς παραχρῆμα εἴρηκε τὸ ἀποκληρωτικὸν
εἶναι καὶ τὸ μὴ τῶν αὐτῶν κινήσεων τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν, ὡς ἄτοπον τοῦτο ἐπάγει. τοσαύτη τίς
ἐστι παρ' ἐκείνῳ ἡ τῆς ἀκολουθίας ἀναισθησία τῶν λόγων. δεύτερον δὲ ῥητέον, ὅτι εἰ καὶ τῷ γένει μία
ἐστὶν ἡ ἐπὶ τὰ κάτω κίνησις καὶ αὖθις ἡ ἐπὶ τὰ ἄνω, ἀλλὰ τῷ εἴδει διαφέρουσιν ἡ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδα-
τος. ἡ μὲν γὰρ γῆ ἐπὶ τὸ κέντρον χωρεῖ, καὶ τοῦτο βούλεται περιλαμβάνειν καὶ πᾶσιν ὑφίστασθαι
τοῖς ἄλλοις στοιχείοις. τὸ δὲ ὕδωρ οὐκ ἐπὶ τὸ κέντρον ἔχει τὴν ὁρμήν. ἀλλ' ἐπιπολάζειν βούλεται τῇ
γῇ καὶ ἐπὶ ταύτης ἐφιζάνειν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πῦρ καὶ ὁ ἀὴρ ἔχει πρὸς ἄλληλα. οὐδὲ γοῦν εἰσὶ δύο μό-
ναι κινήσεις αἱ ἐπ' εὐθείας ὡς οὗτος οἴεται, δηλονότι κάτω καὶ ἡ ἄνω. ἀλλ' ἑκατέρα αὐτῶν εἰς δύο διαι-
ρεῖται. διὸ καὶ τέσσαρα γίνεται τὰ ἐπ' εὐθείας κινούμενα, τῆς μὲν ἐπὶ τὸ κάτω κινήσεως διῃρημέ-
νης εἰς τὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, καὶ εἰς τὴν ἐπὶ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς. τῆς δ' ἐπὶ τὸ ἄνω εἴς τε τὴν ἐπὶ τὸ
κοῖλον λήγουσαν τοῦ οὐρανοῦ, καὶ εἰς τὴν ἐπὶ τὸ κοῖλον τοῦ ὑπεκκαύματος. διὸ κατὰ τοῦτο οὐ τῇ αὐτῇ
κινήσει κινοῦνται τὸ ὕδωρ καὶ ἡ γῆ. οὐδ' ὁ ἀὴρ καὶ τὸ πῦρ. εἰ δὲ καθὸ ἐπὶ τὸ κάτω καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω λέ-
γοι τις τὴν αὐτὴν κινεῖσθαι, καὶ φύσιν δὴ τὴν αὐτὴν ἂν ἔχοι. εἰ γὰρ νῦν τὴν φύσιν ὁ ἀριστοτέλης λαμ-
βάνει, ἀρχὴν κινήσεως οὐ πάσης ἀλλὰ τῆς κατὰ τόπον, ὡς δείκνυσι λέγων. πάντα γὰρ τὰ φυσι-
κὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον, τὴν γὰρ φύσιν λέγομεν ἀρ-
χὴν κινήσεως ἐν αὐτοῖς, πᾶσα δὲ κίνησις ἡ κατὰ τόπον ἢ εὐθεῖα ἢ κύκλῳ ἢ ἐκ τούτων μικτή, φανε-
ρὸν ὅτι τὰ ἔχοντα τὴν αὐτὴν κίνησιν κατὰ τόπον, καὶ φύσιν τὴν αὐτὴν ἕξει δήπου, καθ' ὃ νῦν λέγε-
ται. ἀλλ' οὐχὶ τὰ ἁπλῶς ξηρὰ ἢ ὑγρά. κατὰ γὰρ τὰς τοιαύτας διαφορὰς καὶ λίθος λίθου διαφέ-
ροι ἂν, καὶ πλίνθος πλίνθου. καὶ ὕδωρ ὕδατος. εἰ δ' ἕπεται τοῦτο τὸ διαφόρους γίνεσθαι κινήσεις
ὑπὸ διαφόρων φύσεων, τοῦτο δ' ἀληθὲς πάντως, πῶς συμβαίνει τὰ ἑπόμενα ἄτοπα. τῷ γὰρ ἀλη-
θεῖ οὐχ ἕπεται τὸ ψεῦδος ὡς ἐμάθομεν. ἀλλ' οὗτος ὥσπερ ὁμολογούμενον λαβὼν, καὶ ὅτι διαφορὰ
κατὰ φύσιν ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ἐπειδὴ τὸ μέν ἐστιν ὑγρόν. ἡ δὲ ξηρὰ, καίτοι οὐ κατὰ τοῦτο νῦν τῆς φύ-
σεως λαμβανομένης, καὶ ὅτι τὴν αὐτὴν κινοῦνται κίνησιν ἐπὶ τὸ κάτω καίπερ οὐδὲ τοῦτο κατὰ τὸ
αὐτὸ ἐχόντων, δεύτερον προστίθησι ψεῦδος, ᾧ τὸ καὶ τοῖς ἑπομένοις καταχρῆται, τοιοῦτον. εἰ τὰ *β.*
φύσει διαφέροντα ὥσπερ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ἐνδέχεται τὴν αὐτὴν κινεῖσθαι κίνησιν, ταύτην ἀντιθέσει
φησὶν ἀντιστρέφονται οὐδὲν κωλύει φησὶ λέγειν καὶ τὰ μὴ τὴν αὐτὴν κίνησιν κινούμενα τῆς αὐτῆς
εἶναι φύσεως. τὸν οὐρανὸν ἄρα τῆς αὐτῆς εἶναι φύσεως τοῖς ὑπὸ σελήνην οὐδὲν κωλύει. καὶ ὁμοίως
ἐκείνοις φθαρτόν. πρὸς τοῦτο γὰρ ὁ σκοπὸς αὐτοῦ τείνει. καὶ ἔστι μὲν ἐκ τῶν ἤδη εἰρημένων καταφανὲς τὸ *λύσις*
ἀνακόλουθον τοῦ λόγου. εἴπερ ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως ἡ κατὰ τόπον, ὡς αὐτὸς ὁμολογεῖ. ἐπεὶ δὲ ὅσω-
χῶς χρῆται τῇ ταύτην ἀντιθέσει ἀντιστροφῇ, οὐδὲν ἴσως κωλύει δεῖξαι αὐτὸν καὶ τὴν ἐπιφορὰν αὐτοῦ εἰ-
δότα. τοῦτο γὰρ τοῦ λόγου ἐρωτηθέντος οὕτως, εἰ τὰ διαφέροντα κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὴν αὐτὴν

κίνησις τῶν ἁπλῶν ἡ κατὰ φύσιν. ὅτι δὲ τὰ μεταξὺ στοιχεῖα οὐκ ἔχει ἀρχὰς δυεῖν κινήσεων καθ' αὐτά, φανερὸν ἐντεῦθεν. κοῦφος μὲν γὰρ ὁ ἀήρ, ἧττον δὲ ἢ τὸ πῦρ. καὶ τὸ ὕδωρ βαρὺ μᾶλλον ἢ ἡ γῆ. ἡ δ' ἐπὶ τὸ κάτω τῷ ἀέρι καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω τῷ ὕδατι, βίᾳ καὶ οὐ κατὰ φύσιν ὑπάρχουσι. τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον οὐ διάφορα εἴδη ποιεῖ. εἰ δέ τις βούλοιτο μίξιν εἶναι τῶν ἐναντίων διὰ τό, τὸ μὲν ἧττον εἶναι κοῦφον, τὸ δὲ ἧττον βαρύ, οὐκέτι ἂν εἴη κυρίως ἁπλᾶ. ὃ δὴ καὶ ἀριστοτέλει δοκεῖ. κινεῖται μὲν γοῦν ὡς ἐπὶ πᾶν κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐπαμφοτερίζει. τὸ γὰρ ἁπλοῦν σῶμα ἀπὸ τοῦ μὴ ἁπλοῦ τούτῳ χωρίζεται, τῷ ἔχειν ἀρχὴν μιᾶς κινήσεως. καὶ διὰ τοῦτ' ἴσως καὶ ὁ ἀριστοτέλης ὡς περὶ δυεῖν ἁπλῶν διαλέγεται τὰ πλεῖστα. ταύτας μὲν οὖν τὰς ἐνστάσεις τοῦ ξενάρχου καὶ τίθησι καὶ λύει ὁ ἀλέξανδρος. λέγει δὲ καὶ ἄλλην ὁ ξέναρχος τοιαύτην. τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀδύνατον εἶναι ἁπλοῦ σώματος κατὰ φύσιν. ἐπειδὴ ἐν τοῖς ἁπλοῖς σώμασιν ὁμοιομερέσιν οὖσιν, ἰσοταχῆ δεῖ εἶναι πάντα τὰ μόρια. ἐν δὲ τῷ κύκλῳ τὰ πρὸς τὸ κέντρον μόρια βραδύτερά ἐστι τῶν πρὸς τὴν περιφέρειαν. εἴπερ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἐπὶ ἔλαττον διαστήματος κινεῖται. καὶ ἐν τῇ σφαίρᾳ δὲ οἱ περὶ τοὺς πόλους κύκλοι βραδύτεροι τῶν πορρωτέρω κινοῦνται. τάχιστα δὲ πάντων ὁ μέγιστος τῶν παραλλήλων. ἐντεῦθεν δὴ οἶμαι καὶ πρὸς ταύτην τὴν ἀπορίαν, ὅτι ὁ μὲν ἀριστοτέλης τὴν κύκλῳ κίνησιν ἁπλῆν ἔφη κατὰ τὴν περιφερῆ γραμμήν, ὡς γινομένην μίαν μιᾶς. ὁ δὲ λόγος ὁ ἀπορῶν πολλοὺς ἐν τῇ σφαίρᾳ κύκλους ἀνισοταχεῖς λαβών, καὶ αὖθις ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ κύκλου, τοὺς μὲν πρὸς τὸ κέντρον, τοὺς δὲ πρὸς τὴν περιφέρειαν, ὡς μίαν κίνησιν ἐκ πασῶν σύνθετον πειρᾶται δεικνύναι καὶ οὐχ ἁπλῆν. ἐπεὶ ὅτι κίνησις ἑκάστου τῶν ἐν τῇ σφαίρᾳ κύκλων ἁπλῆ ἐστι, καὶ ἡ ἑκάστου τῶν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ κύκλου, οὐκ ἀναπείθει. ὁμοίως γὰρ ἁπλῆ κίνησίς ἐστιν ἡ γινομένη κατά τινα τῶν περὶ τοὺς πόλους τῆς σφαίρας κύκλων, καὶ ἡ κατὰ τὸν ἰσημερινόν. κἂν ὁ μὲν βραδύτατος ᾖ, ὁ δὲ τάχιστος. καὶ τῶν κύκλων διαγραφόντων ἑκάστου ὁμοίως ἁπλῆ ἐστιν ἡ κίνησις καὶ ἁπλοῦ σώματος τοῦ κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος. οὐ δὲ γὰρ εἶπεν ὁ ἀριστοτέλης, πλείους κύκλῳ κινήσεις εἶναι μίαν ἁπλῆν κίνησιν, ἢ ἁπλοῦ σώματος. ἀλλ' ὅτι ἡ ἁπλῆ κίνησις ἥ τις καὶ μία ἐστίν, αὕτη ἐστὶν ἁπλοῦ σώματος. καὶ τοῦ ἁπλοῦ καὶ ἑνὸς σώματος ἁπλῆ καὶ μία ἡ κίνησις. ὥστε καὶ παντὶ τῷ οὐρανῷ ὡς ἑνὶ ἀτόμῳ συμβαίνει τὸν λόγον, κἂν εἰς μέρη διαιρῇ τις αὐτὸν καὶ ἑκάστῳ συμβαίνει. μόνον ὡς περὶ μιᾶς κινήσεως παρ' ἕνα κύκλον γινομένης λαμβάνει τὴν ὑπόθεσιν. τελευταῖον δὲ ἐν τούτοις ἀντιλέγει ὁ ξέναρχος, ὅτι περὶ φυσικῶν διαλεγόμενοι μαθηματικὰς ἀποδείξεις ποιοῦμεν, τοῖς τῶν γραμμῶν εἴδεσι χρώμενοι, ἐν οἷς τὰς αἰτίας τῶν ἁπλῶν κινήσεων ἐπὶ τὰς ἁπλᾶς ἀνάγομεν γραμμάς. ἀλλ' εἰ μὲν μαθηματικῶς χρώμεθα ταῖς γραμμαῖς παρεκβαίνομεν ὡς ἀληθῶς τοῦ σκοποῦ. εἰ δ' ἐν πάσῃ κινήσει γινομένῃ κατὰ διάστημα γραμμικόν, ἁπλῆ μὲν κατὰ ἁπλοῦν, συνθέτῳ δὲ κατὰ σύνθετον, ἐν τῇ δείξει τῆς διαφορᾶς τῶν κινήσεων προτιθέμεθα ταῦτα ἤδη τῶν διαστημάτων, πῶς τὰ φυσικὰ μαθηματικῶς δείκνυμεν. καὶ γὰρ γραμμαῖς χρῆται καὶ ὁ φυσικὸς καὶ ὁ μαθηματικὸς ὥσπερ καὶ ἐπιφανείαις καὶ σώμασιν. οὐ δὲ γὰρ τὸ χρῆσθαι ἁπλῶς γραμμαῖς, μαθηματικοῦ, ἀλλὰ τὸ μαθηματικῶς χρῆσθαι. ταῦτα μὲν ὁ ξέναρχος ἀντιτίθησι πρὸς τὰς ἀποδείξεις τὰς ὑπ' ἀριστοτέλους ληφθείσας. τῶν νέων δέ τις δόξης ὡς δοκεῖ θηρευτής, ἐνστάσεις τινὰς τοῦ ξενάρχου ὑφελὼν καί τινας ἑτέρας τοιαύτας προσπαρευρισάμενος, τοῦ ἀριστοτέλους κατήγορος ἀνεφάνη, τὸν μὲν σκοπὸν ἅπαντα ἐνστησάμενος ὥς φησιν ἀποδεῖξαι τὸν κόσμον φθαρτόν, ὥσπερ ἆθλόν τι μέγα παρὰ τοῦ κτίστου ληψόμενος, εἰ κτίσιν αὐτὸν μόνον τῶν φθαρτῶν ἀποδείξει καὶ οὐδενὸς ἀφθάρτου. διὰ δὲ ταύτην τὴν ἔφεσιν τοῖς ὑπ' ἀριστοτέλους ἐνταῦθα λεγομένοις ἀντιλέγειν ἐπιχειρεῖ, διὰ μακρῶν βιβλίων ἐλπίζων οὐ μόνον τῷ πλήθει τοὺς ἀνοήτους ἐκπλήξειν, ἀλλ' ὡς οἶμαι πλείστους ἀποστρέψειν καὶ μάλιστα τοὺς πεπαιδευμένους ἀπὸ τῆς ἀναγνώσεως τῶν τοσούτων λήρων. ὡς ἂν ἀνεξέταστα μένοντα τὰ ἐν τοσούτοις γραφέντα χάρταις, ἐκ τοῦ ἀντιλέγειν μόνον πρὸς τὴν ἀριστοτέλους δόξαν, σοφίας ἀντιποιῆται τῷ συγγραφεῖ. ἐγὼ δὲ οἶδα τὰς τοιαύτας πραγματείας ὥσπερ τοὺς καλουμένους ἀδώνιδος κήπους ἀνθεῖν παρὰ τοῖς ἀνοήτοις, καὶ νομισθείσας εἶναί τι ἐν ὀλίγαις ἡμέραις ἀποσβέννυσθαι. καί μοι τὴν ἀριστοτέλους πραγματείαν διασαφήσασθαι προθεμένῳ ἔδοξε τὰ δυνατὰ μὴ παραλιπεῖν τὰς ἐνστάσεις τοῦ ἀνδρὸς ἐνοχλούσας τῶν πεπαιδευμένων μὲν οὐδένα, τῶν δ' ἀπαιδεύτων τοὺς ἀεὶ τοῖς νέοις χαίροντας καὶ χαλεπαίνοντας ἐπὶ ταῖς τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν δόξαις. ἔτι δὲ τοὺς ἡγουμένους τιμᾶν τὸ θεῖον, εἰ τὸν οὐρανὸν ὥς φασι γενόμενον πρὸς ὑπηρεσίαν τῶν ἀνθρώπων, μηδὲν νομίζωσιν ἔχειν ἐξαίρετον πρὸς τὰ τῇδε, ἀλλ' ὁμοίως αὐτὸν τούτοις φθαρτὸν ἡγῶνται. οὗτοι γὰρ τῇ ἑαυτῶν περὶ θεοῦ δόξῃ συμβαίνειν ταύτας τὰς ἐνστάσεις νομίζοντες, διὰ μεγάλης ἄγουσι τιμῆς, οὐδὲν μὲν οὔτε τούτων εἰδότες οὔτε τῶν ἀριστοτέλους, πρὸς ἃ τολμῶσι τὰς τοιαύτας ἐνστάσεις ἐπάγειν. ἀλλὰ πρὸς ἀλλήλους ταλαντεύοντες. καὶ πρὸς ἡμᾶς καυχώμενοι, ὅτι τὰ τῶν φιλοσόφων ἀνατέτραπται δόγματα. τούτων οὖν χάριν, καὶ διὰ τοὺς ἔχοντας ἀκοὴν ἐρῶ, καὶ ἵν' ἡ τοῦ ἀριστοτέλους περὶ οὐρανοῦ πραγματεία, καὶ ἡ θεοσεβὴς περὶ τοῦ καθόλου ἔννοια ἐπὶ τῆς ἀρχαίας ἐνδόξου γνώμης ἀνέλε-

θείας κίνησις. ἀλλ' ἐν μόνῳ τῷ γίνεσθαι. τὸ δὲ γινόμενον οὐκ ἔστιν ἁπλῶς. ἀλλὰ μεταξὺ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μὴ εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ κινούμενον. καὶ γὰρ τοῦτό ἐστι μεταξὺ τοῦ ληφθησομένου τόπου καὶ τοῦ προκατεχομένου. καὶ ἔστιν ἡ γένεσις συνεχὴς τῇ κινήσει μεταβολή τις οὖσα καὶ αὐτή. καὶ διὰ τοῦτο τὸ φερόμενον ἄνω πῦρ, οὔ φαμεν κυρίως εἶναι πῦρ. ἀλλὰ φέρεσθαι ἀφικνούμενον εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον, ὑπεραναβὰν δὲ τὰ ἄλλα καὶ ἠρεμῆσαν, τότε γίγνεται κυρίως πῦρ. εἰδοποιεῖται γὰρ ταύτῃ τῇ θέσει κοῦφον. καὶ ἡ γῆ τότε κυρίως ἐστὶ γῆ, ὅτε ὑφίσταται τοῖς ἄλλοις. τὸν δὲ μέσον τόπον ἐπέχει τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. τὸ μὲν ὕδωρ ὅτε ἐπιπολάζει μὲν τῇ γῇ. ὑφίσταται δὲ τῷ ἀέρι. ὁ δὲ ἀὴρ ὅτε ἐπιπολάζει μὲν τῷ ὕδατι. ὑφίσταται δὲ τῷ πυρί. φησὶ τοίνυν ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆν εἶναι τὴν κίνησιν κατὰ φύσιν, ψευδὴς ἀποδείκνυται. οὐ γὰρ τῷ ὑπάρχοντι. ἀλλὰ τῷ γινομένῳ συμβεβηκός ἐστιν ἡ κίνησις. εἰ τοίνυν δεῖ καὶ τοῖς ἤδη ὑπάρχουσιν ἀποδιδόναι τινὰ κίνησιν ἁπλῆν, τὴν κύκλῳ ἀποδιδόναι δεῖ. ἐπείπερ αἱ δύο αὗται μόναι ἁπλαῖ ἥ τε κύκλῳ καὶ ἡ ἐπ' εὐθείας. ἡ δ' ἐπ' εὐθείας τῶν γινομένων ἐστὶ καὶ οὐ τῶν ὑπαρχόντων τεσσάρων. οὐκ ἀπεικότως οὖν ἀποδώσει τις τῷ μὲν πυρὶ τὴν κύκλῳ, τοῖς δ' ἄλλοις τὴν ἠρεμίαν. ταύτην τὴν ἀπορίαν λύων ὁ ἀλέξανδρός φησιν, ὅτι μὲν οὐ παντάπασι τελείοις ὑπάρχουσιν ὑπάρχει ἡ ἐπ' εὐθείας, ὁμολογοῦντος ἀριστοτέλους ἐν τοῖς περὶ γενέσεως, ὁμολογεῖ καὶ αὐτὸς διαρρήδην ἐνταῦθα, λέγων ἀδύνατον ἦν μὴ εἶναί τι ἐν αὐτοῖς δυνάμει. ἔστι γὰρ ἡ κίνησις ἐντελέχεια τοῦ δυνάμει. καὶ ὅτι τότε πάντῃ τέλειά ἐστιν, ὅταν γένωνται ἐν τοῖς οἰκείοις κατὰ φύσιν τόποις. χρήζειν δέ φησι τὸ ἄνω κινεῖσθαι ὥσπερ τὸ εἶναι πῦρ. ἀλλὰ πρὸς γενέσθαι αὐτὸ ἐν τῷ οἰκείῳ κατὰ φύσιν τόπῳ ἤδη ὑπάρχον πῦρ, πρὸς ὃν φέρεται. καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως. ὅτι γάρ φησι καὶ τοῖς ἤδη κατ' εἶδος τελείοις αἱ εἰρημέναι κινήσεις κατὰ φύσιν ὑπάρχουσι, φανερὸν, ἐκ τοῦ εἴ τις κάτωθεν, ἔνθα ἤδη γῆ ὑπάρχουσα ἐνεργείᾳ ἐστὶ γῆ, ἀρθεῖσαν ἀφήσει γῆν, εὐθὺ τὸ κάτω φέρεσθαι αὐτὴν ὁμοίως. ἀρθεῖσα γὰρ ἀπὸ τοῦ οἰκείου τόπου, οὐκ ἐπαύσατο εἶναι ὅπερ ἐστιν. ἔτι δέ φησιν εἰ βαρὺ μὲν ἡ γῆ, τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, κατὰ φύσιν δ' αὐτοῖς αἱ τοιαῦται κινήσεις, οὐκ ἀναιρεῖται ὁ λόγος. εἰ μὴ ἴσως κοῦφον ὁρίζεταί τις οὐ τὸ ἄνω φερόμενον, ἀλλὰ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. καὶ βαρὺ οὐ τὸ κάτω φερόμενον, ἀλλὰ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον. ἐπεὶ καὶ ὁ τοῦ πλάτωνος τίμαιος ἀπέδειξε τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω πρός τι μᾶλλον ὑπάρχον, ἀλλ' οὐ καθ' αὑτό. εἰ γὰρ ὁμολογεῖ καὶ ἀριστοτέλης τὸ εὐθὺ τὸν οἰκεῖον τόπον φερόμενον, εὐθὺ τὸ ἴδιον εἶδος φέρεσθαι, καὶ ὁ ἀλέξανδρος τὸ παντάπασι τέλειον ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμεῖν τόποις, τούτων μάλιστα τῶν ὁρισμῶν ἀπολαύειν χρή. ὁ δὲ βουλόμενος ἐκ τῆς κινήσεως ἐπιχειρεῖν οὐ χρήζει τούτων τῶν ὅρων. ἴσως οὖν συνεῖδε καὶ ἀριστοτέλης τὴν ἐπ' εὐθείας κίνησιν εἶναι τῶν ἀτελῶν καὶ προσδεομένων στοιχείων καὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ ὑπαρχόντων. βουλόμενος οὖν ἀπὸ τούτων χωρίσαι τὰ οὐράνια, ἀπὸ τῆς κινήσεως ἐπιχείρησιν, δεικνὺς τούτοις μὲν ὑπάρχειν κίνησιν σύστοιχον τῇ γενέσει καὶ τῇ φθορᾷ. τῷ δ' οὐρανίῳ σώματι κίνησιν τὴν τῆς ἀϊδιότητος δεικτικήν. ἀπορεῖ δὲ πάλιν ὁ ξέναρχος οὐκ ἀναγκαῖον εἶναι λέγων, εἰ τοῖς ἁπλοῖς καὶ φυσικοῖς σώμασιν ἡ φύσις ἀπέδωκεν ἁπλᾶς κινήσεις οἰκείας καὶ συνεχεῖς, διὰ τοῦτο ἤδη καὶ ταῖς ἁπλαῖς κινήσεσιν ἀποδίδοσθαι ἁπλᾶ φυσικὰ σώματα. οὐ δὲ γὰρ σύνθετα ταῖς συνθέτοις ἀπέδωκεν. ἦν τ' ἂν αὐτῶν πλῆθος ἄπειρον. ἄπειροι γάρ εἰσιν αἱ σύνθετοι κινήσεις. πρὸς δὴ ταύτην τὴν ἀπορίαν οἶμαι ῥητέον, ὅτι ταῖς συνθέτοις κινήσεσιν ἀποδίδοται σώματα σύνθετα φυσικὰ, οὐχ ἣ ἄπειρά εἰσιν. οὐ δ' ἔτι αἱ σύνθετοι κινήσεις τοῖς εἴδεσιν ἄπειροί εἰσιν, εἰ μὴ ἐν τῷ πάλιν καὶ πάλιν ὥσπερ τὰ σώματα. εἰ γὰρ καὶ ἕκαστον σῶμα σύνθετον πολλαῖς συνθέτοις κινήσεσι κινοῖτο, ἀλλ' οὐκ ἀπείροις τῷ εἴδει. ἀλλ' εἴπερ ἄρα τῷ ἀριθμῷ κατὰ τὸ ἐπ' ἄπειρον. οὐ γὰρ ἐνδέχεται ἄπειρα εἶναι τῷ ἀριθμῷ τὰ κινούμενα, εἰ μὴ ἴσως καὶ αὐτὰ κατὰ τὸ ἐπ' ἄπειρον. ὁ δὲ ἀλέξανδρος ταύτην εἴτε τοῦ ξενάρχου οὖσαν εἴτε ἄλλως ἐκλαβὼν, εἴθ' ἑτέρου μνήμην ποιεῖται, δοκεῖ μοι ἀπαντᾶν πρὸς τοιαύτην. εἰ τὸ συνθέτως γινόμενον ἕν ἐστι, τοῦ δ' ἑνὸς μία ἡ κίνησις, ἡ αὐτὴ ἔσται κίνησις τοῦ ἁπλοῦ καὶ τοῦ συνθέτου. μία γὰρ καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ. λύει οὖν ὁ ἀλέξανδρος λέγων, μία καὶ ἡ τοῦ συνθέτου. εἰ καὶ μὴ ἁπλῆ. ἡ μὲν γὰρ ἁπλῆ καὶ μία. ἡ δὲ μία οὐκ ἀεὶ ἁπλῆ. ἐπεὶ δὲ γε τὸ ἓν σῶμα ἤδη καὶ ἁπλοῦν. διὸ καὶ τοῦ συνθέτου μία μὲν οὐχ ἁπλῆ δὲ, εἰ δὲ καὶ ἁπλῆ, ἀλλ' οὐχ ὡς τοῦ συνθέτου. ἀλλὰ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. ἐν τῷ συνθέτῳ γὰρ πλείους αἱ τῆς κινήσεως ἀρχαί. διὸ καὶ σύνθετόν ἐστι. τοῦ ξενάρχου δὲ καὶ ταῦτα. κείσθω δὲ καὶ δύο μὲν εἶναι τὰς ἁπλᾶς γραμμὰς, τήν τε περιφερῆ καὶ τὴν εὐθεῖαν, τῶν δὲ τεσσάρων γῆς καὶ ὕδατος. ἀέρος καὶ πυρὸς, ἕκαστον κυρίως κατὰ φύσιν ἔχειν κίνησιν τὴν ἐπ' εὐθείας. τί δὴ κωλύει καὶ τούτων ὑποτεθέντων κατὰ φύσιν εἶναι καὶ τὴν κύκλῳ τινὸς ἑτέρου ἢ καὶ πάντων αὐτῶν. οὐ γὰρ δὴ καὶ διὰ τοῦτο συνυπεθέμεθα, μίαν εἶναι ἑκάστου κατὰ φύσιν. οὐ δὲ γὰρ δυνατὸν ὑποθέσθαι. ψευδὴς γὰρ διαρρήδην. ἑκάτερον γὰρ τῶν μέσων ἔχει κατὰ φύσιν δύο κινήσεις. τὸ γὰρ ὕδωρ ἐκ μὲν τῆς γῆς ἄνω φέρεται κατὰ φύσιν. ἐκ δὲ τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ἀέρος εὐθὺ τὸ ἐναντίον. καὶ ὁ ἀὴρ κάτω μὲν ἐκ τοῦ πυρός. ἄνω δὲ ἐκ τοῦ ὕδατος. ὅτι δὲ ὑπεθέμεθα μίαν εἶναι ἑκάστου τῶν ἁπλῶν κινήσεων κατὰ φύσιν, φανερὸν. ἀριστοτέλους λέγοντος, βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου καὶ ἄλλου εἶναι. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον, εἴπερ μία ἑκάστου

ἀνάγκη ἢ τὴν κατὰ φύσιν ἢ τὴν παρὰ φύσιν κίνησιν κινεῖσθαι. ἢ τινὶ τῶν μεταξύ. ἢ τις ἄρα ἂν εἴη ἁπλῆ. ὅτι δὲ οὐδὲν τῶν τεσσάρων στοιχείων παρὰ φύσιν τὴν κύκλῳ περιφέρεται δείκνυσιν αὖθις, χρώμενος τῷ ἓν ἑνὶ ἐναντίον. εἰ γὰρ τῷ πυρὶ κατὰ φύσιν ἡ ἄνω κίνησις, ἡ δὲ ἄνω τῇ κάτω ἐναντία, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, οὐκ ἂν εἴη τοῦ πυρὸς ἡ κύκλῳ κίνησις, οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν. δῆλον δὲ τὰ αὐτὰ οὐδὲ τῶν λοιπῶν οὐδενός. ὅτι δὲ οὐδ᾽ ἑτέρου τινὸς τῶν ἁπλῶν παρὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κύκλῳ κίνησις, δείκνυσιν ἐκ τοῦ δεῖν εἶναι κίνησίν τινα κατὰ φύσιν ἁπλοῦ ὄντος ἁπλῆν. ἁπλαῖ δὲ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω μόναι. ὧν εἰ μιᾷ τινι ἐκινεῖτο, ἕν τι τῶν τεσσάρων ἂν ἦν καὶ οὐκ ἄλλο. δύο δὲ οὐσῶν τῶν ἁπλῶν κινήσεων τῶν ἐπ᾽ εὐθείας, τῆς τε ἄνω δηλαδὴ καὶ τῆς κάτω, οὐ δύο μόνα γίνεται στοιχεῖα τῆς ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεως ἀλλὰ τέσσαρα. τὴν δ᾽ αἰτίαν αὐτὸς ἐρεῖ ἐν τοῖς περὶ βαρέος καὶ κούφου λόγοις. ὅτι βαρὺ μὲν ἁπλῶς ἡ γῆ. κοῦφον δὲ ἁπλῶς τὸ πῦρ. ὅτι αὕτη μὲν πᾶσιν ὑφίσταται. ἐκεῖνο δὲ πᾶσιν ἐπιπολάζει. ὁ δὲ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ἀμφοῖν κοινωνοῦσι. καὶ βαρέα γὰρ καὶ κοῦφά εἰσιν. οὐ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ, διὸ καὶ κυρίως ἁπλᾶ στοιχεῖα τό, τε πῦρ καὶ ἡ γῆ. Ἰστέον δὲ ὅτι ὁ Πτολεμαῖος ἐν τῷ περὶ στοιχείων βιβλίῳ καὶ ἐν τοῖς ὀπτικοῖς. καὶ ὁ μέγας Πλωτῖνος, καὶ Ξέναρχος ἐν ταῖς πρὸς τὴν πέμπτην οὐσίαν ἀπορίαις, τὰς ἐπ᾽ εὐθείας κινήσεις τῶν στοιχείων, γινομένων τε ἔτι, καὶ ἐν τῷ παρὰ φύσιν ὄντων τόπῳ, καὶ οὔπω ἐν τῷ κατὰ φύσιν, ὑπέλαβον εἶναι. ὥσπερ δὲ καὶ Ἀριστοτέλης συνεγνωκέναι δοκεῖ, ἔν τε τῷ τετάρτῳ τῆς πραγματείας ταύτης λέγων, τὸ φερόμενον εἰς τὸν ἴδιον τόπον, ἐπὶ τὸ ἴδιον εἶδος φέρεσθαι. καὶ ἐν τῷ περὶ γενέσεως. καὶ ὁ Ἀλέξανδρος ἐν τούτοις, ὡς ῥηθήσεται. εἰ γὰρ ἐφιέμενα τοῦ οἰκείου καὶ τῆς οἰκείας ὁλότητος, κινεῖται ἀπὸ τοῦ ἀλλοτρίου τόπου καὶ τοῦ διακεῖσθαι παρὰ φύσιν, φανερὸν ὅτι οὐ κατὰ φύσιν ἔχοντα κινεῖται. ἀλλ᾽ ὥς φασιν οἱ προειρημένοι ἄνδρες Πτολεμαῖος, Ξέναρχος, καὶ Πλωτῖνος, κατὰ φύσιν ἔχοντα καὶ ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ὑπάρχοντα τὰ στοιχεῖα, ἤτοι μένει ἢ κύκλῳ κινεῖται. μένει μὲν ἡ γῆ δηλονότι καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ τοῦ ἀέρος τὸ συνιστάμενον. κύκλῳ δὲ κινεῖται τό, τε πῦρ καὶ τοῦ ἀέρος τὸ ῥαδίως ἀγόμενον, τῷ οὐρανῷ συμπεριφερόμενα, καθ᾽ ὅσον αὐτοῖς προσήκει. εἰ δὴ ταῦτα ἀληθῆ, καὶ προσέτι αὐτὸς Ἀριστοτέλης ἐν τοῖς μετεωρολογικοῖς φησὶ τὸ ὑπέκκαυμα κύκλῳ κινεῖσθαι, λαμβάνων τὸ ἐπιχείρημα ἀπὸ τῶν κομητῶν, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων τῶν φαινομένων ἐν αὐτοῖς ἐπιτέλλουσί τε καὶ δύουσι μετὰ τῶν ἄστρων, πῶς ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τούτοις ὅπως βούλεται ἀπὸ τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως τῶν ὑπὸ τὴν σελήνην, τὴν τοῦ οὐρανίου σώματος πρὸς ταῦτα ὑπεροχήν τε καὶ ἐξοχὴν ἐπείγεται δεῖξαι. ἀλλ᾽ αὕτη ἡ ἀπορία ὡς ὑπὸ τοῦ Ξενάρχου προτιθεῖσα μετ᾽ ὀλίγα λυθήσεται. νῦν δὲ ἀπορητέον. πῶς οὔτε τὸ πῦρ οὔτε ἄλλο τι τῶν τεσσάρων φησὶν κύκλῳ φέρεσθαι. οὔτε κατὰ φύσιν. ἐπειδὴ μία ἑκάστου ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. ἡ δ᾽ ἐπ᾽ εὐθείας κίνησις τούτων, οὔτε παρὰ φύσιν. ἐπειδὴ ἓν ἑνὶ ἐναντίον. ἐναντία δὲ ἡ ἄνω τῇ κάτω ἀλλ᾽ οὐ τῇ κύκλῳ. ἐφιστάνειν δὲ ἄξιον, μή πως οὐ ταῦτα λέγει ὁ Ἀριστοτέλης, οὐδὲν τῶν τεσσάρων στοιχείων κύκλῳ κινεῖσθαι ἁπλῶς, ἀλλ᾽ ὅτι οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν. ἀποδείκνυται γὰρ ἄλλο εἶναι τὸ κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν. ὅπερ οὔτε πῦρ οὔτε τι ἕτερον τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐστίν. εἰ γάρ τοι πῦρ ὑποτεθείη, οὔτε κατὰ φύσιν ἔχοι ἂν κίνησιν. ἡ γὰρ τοῦ πυρὸς ἐπ᾽ εὐθείας. μία δὲ ἑκάστου ἡ κατὰ φύσιν. οὔτε μὴν παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ παρὰ φύσιν κίνησις τοῦ πυρὸς ἐπὶ τὸ κάτω. ἓν δ᾽ ἑνὶ ἐναντίον. καὶ ὅτι μὲν οὐδὲν τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐστὶ τὸ τὴν κύκλῳ κινούμενον κίνησιν, οὕτως ἀπέδειξεν. ὅτι δὲ οὐδ᾽ ἑτέρου τινός ἐστι σώματος ἡ κύκλῳ κίνησις, ὃ κινηθείη ἂν αὐτὴν παρὰ φύσιν ἁπλῆν οὖσαν, δείκνυσιν ἐκ τοῦ δεῖν κἀκεῖνο κατὰ φύσιν ἔχειν τινὰ κίνησιν ἁπλῆν. καὶ φανερὸν ὅτι πάλιν τῆς κύκλῳ καὶ τῆς ἐπ᾽ εὐθείας οὐδεμία ἐστὶν ἄλλη κίνησις ἁπλῆ. διὸ πάλιν εἴη ἄν τι τῶν τεσσάρων στοιχείων. ὅπερ ἀδύνατον. ταῦτα μὲν οὖν ἔχει τινὰ λόγον ἀλλ᾽ εἴπερ καὶ κατὰ Ἀριστοτέλη κύκλῳ κινεῖται τὸ πῦρ, πότερον κατὰ φύσιν ταύτην κινεῖται τὴν κίνησιν, ἢ παρὰ φύσιν. εἰ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν, οὐκέτι μία ἑνὸς ἡ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν, οὐκέτι ἓν ἑνὶ ἐναντίον. τῷ γὰρ πυρὶ παρὰ φύσιν ἐστὶ κίνησις ἡ ἐπὶ τὰ κάτω. ἴσως οὖν ἡ κύκλῳ κίνησις τῷ πυρὶ οὔτε κατὰ φύσιν ἐστὶν ὥσπερ οἰκεία. ἐπειδὴ συμπεριφέρεται τῇ ἀπλανεῖ. οὐδὲ γὰρ τοῖς πλάνησι κατὰ φύσιν ἡ ἀπ᾽ ἀνατολῶν κίνησις. οὔτε παρὰ φύσιν ὡς ἐναντία. ἡ γὰρ τοιαύτη βλαβερὰ καὶ οὐ διαμένουσα. ἀλλ᾽ ἑτέρα μὲν τῆς κατὰ φύσιν. ὡς κρείττονος δέ τινος οὖσα καὶ ὑπερέχοντος. καὶ ἴσως διὰ ταῦτα καὶ Ἀριστοτέλης οὔ φησιν ὅτι παρὰ φύσιν ἐνδέχεται τὴν ἄλλου καὶ ἄλλου εἶναι. ἀλλὰ βίᾳ. ἔστι γὰρ καὶ βία ὠφέλιμος. ἥτις οὐ παρὰ φύσιν ἀλλ᾽ ὑπὲρ φύσιν ἂν ῥηθείη. εἰκότως δ᾽ ἂν ἐρωτήσειέ τις ἡμᾶς, εἰ τὴν κύκλῳ κίνησιν προστάξει ἀλλοτρίᾳ καὶ ὑπὲρ φύσιν ἡ ὁλότης κινεῖται τοῦ πυρός, οὐκ ἔχει ἄρα οὐδεμίαν κίνησιν οἰκείαν κατὰ φύσιν. ἢ καθάπερ ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ἐν ἑαυτοῖς ὄντα ἠρεμεῖ, οὕτω καὶ τὰ ἀνώτερα στοιχεῖα ἐν τοῖς οἰκείοις ὄντα τόποις. λέγω τοίνυν ὅτι καὶ ἡ τοῦ πυρὸς ὅλου ῥοπὴ πρὸς τὸν οὐρανόν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τῆς γῆς πρὸς τὸ κέντρον. τελεώτερον δ᾽ ὅμως ἐν τοῖς ἑπομένοις ῥηθήσεται, ὅπου φησὶν Ἀριστοτέλης πρὸς τὸ αὐτὸ φέρεσθαι τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον. ὁ δὲ Ξέναρχος δευτέραν ἀπορίαν ἐπάγει πρὸς τὴν πέμπτην οὐσίαν, μετὰ τὴν περὶ τῶν ἁπλῶν γραμμῶν ἀπορίαν, πρὸς τὸ ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις. φησὶ γάρ, ὅτι οὐδενὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἤδη ὑπάρχοντι κατὰ φύσιν ἔσται ἡ ἐπ᾽ εὐ-

ἀνθρώπινον σῶμα εἴ τις ῥίψειε κάτω φέρεται, ὥσπερ ἐπικρατοῦντος ἐν αὐτῷ τοῦ νεκροῦ. προσέθηκε δὲ ἀριστοτέλης οἶμαι κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν, ἐπιδὼν πρὸς τὰ τέσσαρα τὰ παρ' ἡμῖν καλούμενα στοιχεῖα. ἅπερ οὐκ εἰσὶ κυρίως ἁπλᾶ. ἀλλὰ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν κινεῖται ἁπλαῖς κινήσεσιν. οὐδὲ γὰρ ἂν εἴη ἁπλᾶ ἐν τόποις κεχωρισμένοις, ὥσπερ πρὸς τὴν σύνθεσιν τοῦ καθόλου γέγονεν. ἴσως δὲ καὶ ὁ οὐρανὸς σύνθετός ἐστιν ἐκ τῶν ἀκροτάτων τῶν τεσσάρων στοιχείων, ὥσπερ ὁρατός ἐστι καὶ ἁπτός, ἐπικρατούσης γε μὴν ἐν αὐτῷ τῆς ἀκρότητος τοῦ πυρός. ἁπλοῦς δὲ καὶ αὐτὸς λέγεται. ὥσπερ καὶ τὰ τέσσαρα ταῦτα ἁπλᾶ, πρὸς σύγκρισιν τῶν συνθέτων. ἅπαν γὰρ σῶμα κινούμενον ἁπλῇ κινήσει, ἤτοι ἁπλοῦν ἐστιν, ἢ κατά τι τῶν ἁπλῶν ἐπικρατοῦν ἐν αὐτῷ κινεῖται τῇ τοιᾷδε κινήσει. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ, καὶ εἰ σύνθετόν ἐστι τὸ κύκλῳ κινούμενον, κατά τι γε μὴν τῶν ἐν αὐτῷ ἁπλῶν ἐπικρατοῦν, ταύτῃ τῇ ἁπλῇ κινήσει κινεῖται, οὐ καθὸ σύνθετον.

8. ΕἼΠΕΡ οὖν ἐστιν ἁπλῆ κίνησις. ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις. καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος, ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος, καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ, κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔσται, ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν, κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν.

δείξας τὴν κύκλῳ κίνησιν ἁπλῆν εἶναι ἐκ τοῦ τὸ μέγεθος ἐφ' οὗ γίνεται ἁπλοῦν εἶναι, καὶ προσέτι δείξας ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος, συλλογίζεται ἤδη οὕτως. ἐπειδὴ ἡ κύκλῳ κίνησις ἁπλῆ, ἡ δὲ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος, καὶ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἡγούμενον. δέδεικται γάρ, καὶ τὸ ἑπόμενον ἄρα. ὡς δὲ ἀλέξανδρός φησιν, εἰκότως οὐχ ὑποθετικῶς προάγει, εἰ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ κίνησις. ἀλλὰ τῷ ὥσπερ παρασυναπτικῷ ἐχρήσατο. ἐπειδὴ προϋπέλειξε τὰ θεμέλια πάντα. ἴσως δὲ καὶ τὸ ὥσπερ ὑποθετικόν. οὐκ ἐπίσης δὲ τῷ ἐπειδήπερ. τὸ γὰρ περ τῷ συνθετικῷ εἴ προστεθέν, οὐκ αὔξει τὴν θέσιν ἐκείνου, ὥσπερ οὐδὲ τῷ ἐπειδὴ παρασυναπτικῷ. ὑποθετικῶς δὲ αὐτὸν προάγειν ἴσως δι' εὐλάβειαν φιλόσοφον. φανερὸν δ' ὅτι ἀποδειχθέντα τὰ ὑποθετικὰ λήμματα καὶ κατηγορικῶς προάγειν οἷόν τε. ὥσπερ καὶ ἐνταῦθα. ἡ κύκλῳ κίνησις ἁπλῆ. ἡ δ' ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματός ἐστιν. ἡ κύκλῳ ἄρα κίνησις ἁπλοῦ σώματός ἐστιν. ἔστιν ἄρα ἁπλοῦν σῶμα ὃ κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ φύσιν,

9. ΒΊΑ ΜῈΝ γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου εἶναι καὶ ἑτέρου. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον. εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν τῶν ἁπλῶν.

δείξας εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, ἑπομένως δείκνυσιν ὅτι οὐδὲν τῶν τεσσάρων ἐστὶ τὸ τὴν κύκλῳ κίνησιν κινούμενον, οὔτε κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν. καὶ ὅτι μὲν οὐ κατὰ φύσιν δείκνυσιν οὕτως. εἰ μία ἑκάστου τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἡ κατὰ φύσιν κίνησις, τῶν δὲ ἁπλῶν ἁπλῆ, ἡ δ' ἁπλῆ μία, φανερὸν ὅτι καὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἑκάστου ὑπάρχοντος ἁπλοῦ ἁπλῆ καὶ μία κίνησις κατὰ φύσιν. εἰ τοίνυν ἡ ἐπ' εὐθείας ἐστὶν αὐτοῖς κατὰ φύσιν κίνησις, φανερὸν ὅτι ἡ κύκλῳ οὐκ ἂν εἴη αὐτοῖς κατὰ φύσιν. ἀλλ' ὥσπερ ἄρα ἐστί. βίαιος ἂν εἴη αὐτοῖς. βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἄλλου καὶ ἄλλου εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν. ἢ βίᾳ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου κίνησιν κινεῖσθαι ἄλλο. καὶ οὐ μίαν μόνην ἀλλὰ καὶ ἑτέραν. τὸ γὰρ πῦρ ἐνδέχεται βίᾳ καὶ κάτω καὶ κύκλῳ κινεῖσθαι. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον τὴν ἑτέρου κινεῖσθαι. ὥσπερ ἑκάστου μία ἡ κατὰ φύσιν. ὥσπερ δὲ ἔδειξε πρότερον, ὅτι εἰ καὶ ἔστι τι σύνθετον ὃ κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ ἁπλῆ ἐστιν αὕτη, κατά τι ἁπλοῦν τῶν ἐν αὐτῷ ἐπικρατοῦν κινεῖται ταύτην, οὕτω νῦν δείκνυσιν ὅτι εἰ καί τι βίᾳ κινεῖται τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἀεὶ ἔστι τι τὸ κινούμενον αὐτὴν κατὰ φύσιν.

10. ἜΤΙ ΕἸ ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι. εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύκλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον. ἡ δ' ἄνω καὶ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ' ἕτερόν ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ, παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν, ἀλλὰ ταῦτ' ἀδύνατον. εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ. εἰ δὲ ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ.

Ἑπομένως δείκνυσιν, ὅτι εἰ μὴ κατὰ φύσιν ὑπάρχει κύκλῳ κίνησις τῶν τεσσάρων τινί, ὥσπερ τιθέασι γε μὴν ὑπάρχειν, ἀνάγκη παρὰ φύσιν αὐτῷ ὑπάρχειν. εἰ οὖν δέδεικται ὅτι οὐ κατὰ φύσιν, συμβαίνει δή. ὅτι οὐδ' ὁπωσοῦν ὑπάρχει. ὅτι μὲν οὖν εἰ μὴ κατὰ φύσιν. παρὰ φύσιν ἀνάγκη, δείκνυσιν ἐκ τοῦ τῷ κατὰ φύσιν ἐναντίον εἶναι τὸ παρὰ φύσιν. μὴ παρόντος οὖν τοῦ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τὸ παρὰ φύσιν ὑπάρχειν. καὶ ἓν ἑνὶ εἶναι καὶ οὐχ ἕτερον ἐναντίον. οὐ δὲ γὰρ ἄδικος ἡ φύσις ἓν ἑνὶ πλείω ἀντιτιθεῖσα. τοῦ δὲ κατὰ φύσιν μὴ παρόντος, τὸ ἐναντίον αὐτῷ πάρεστι καὶ παρὰ φύσιν. ὥσπερ τῷ κατὰ φύσιν ἐναντίον τὸ παρὰ φύσιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον. θαυμαστὸν δέ τινα τρόπον τὴν αἰτίαν εἴρηκε τούτου. εἰ γὰρ μὴ κατὰ φύσιν ἡ κύκλῳ κίνησις, παρὰ φύσιν εἶναι ἀνάγκη. διὰ τὸ εἶναι ἁπλῆν. εἰ μὲν γὰρ μὴ ἦν ἁπλῆ, ἀδύνατο μήτε τὰ ἐναντία εἶναι. μήτε τὸ παρὰ φύσιν, ἀλλὰ μόνον τὸ μὴ κατὰ φύσιν. τό γε μὴν ἁπλῇ κινούμενον κίνησιν.

ὅσον διὰ τὴν ἔγκλισιν καὶ ἔκτασιν τῶν μελῶν. διὸ καὶ αἱ ἐκ τῶν πλαγίων ἁπλαῖ, ἄνω καὶ κάτω ὑπάρχουσαι ἐπ' εὐθείας, οὕτω μὲν οὖν ὁ Ἀλέξανδρος. ἴσως δὲ καὶ ἡ αὐτὴ τὰ δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, οὐκ ἔστιν ἁπλῶν σωμάτων κατὰ φύσιν. ἀλλὰ τῶν ζώων τῶν ἐχόντων δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. ἡ δὲ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ ἤ τι τῶν τοιούτων οὐ κινεῖται τοιαύτῃ κινήσει, πλὴν εἰ μὴ βίᾳ ἀπορριφθῇ ἢ ὠσθῇ ἢ ὑπὸ πολλῶν ἑλκυσθῇ. λαβὼν δὲ ἐκ τῆς ἐναργείας δύο εἶναι τὰς ἁπλᾶς γραμμάς, τὴν εὐθεῖαν δηλονότι καὶ τὴν περιφερῆ, καὶ ὅτι αἱ ἁπλαῖ κινήσεις γίνονται κατὰ τὰς ἁπλᾶς γραμμάς, συλλογίζεται οὕτως. αἱ ἁπλαῖ κινήσεις κατὰ τὰς ἁπλᾶς γραμμὰς γίνονται. αἱ κατὰ τὰς ἁπλᾶς γινόμεναι γραμμάς, κατὰ τὴν εὐθεῖαν καὶ τὴν περιφερῆ γίνονται. καὶ τὸ συμπέρασμα δῆλον. εἶτα πάλιν ὁμοίως ἐναργὲς ἔλαβεν, ὅτι ἐν τῇ ὡρισμένῃ σφαίρᾳ μάλιστα εὐθεῖά ἐστιν ἡ ἀπὸ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὴν περιφέρειαν. διὸ καὶ αἱ ἐπ' εὐθείας ἐν τῇ ὡρισμένῃ σφαίρᾳ κινήσεις δύο. ἡ μὲν ἄνω ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου, ἡ δὲ κάτω ἡ ἐπὶ τὸ μέσον. τρεῖς οὖν αἱ ἁπλαῖ κινήσεις, ἥ τε ἀπὸ τοῦ μέσου. καὶ ἡ ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ ἡ περὶ τὸ μέσον. τὸ δὲ εἰρημένον κατὰ λόγον συμβαίνειν, δηλονότι τρεῖς εἶναι τὰς κινήσεις καὶ τριχῇ διαστατὸν εἶναι σῶμα δοκεῖ μοι ἔξω τῆς Ἀριστοτέλους ἀκριβείας. εἰ μή τις δείξει ἀναλογίαν τῶν κινήσεων πρὸς τὰς διαστάσεις.

ἘΠΕῚ ΔῈ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ. τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων. λέγω δ' ἁπλᾶ μέν, ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν. οἷον πῦρ καὶ γῆν. καὶ τὰ τούτων εἴδη καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι. τὰς μὲν ἁπλᾶς. τὰς δέ, μικτάς πως. τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς. μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων. κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν.

Πιστωσάμενος τὴν προτέραν ὑπόθεσιν τὴν λέγουσαν, ὅτι τρεῖς εἰσιν αἱ ἁπλαῖ κινήσεις, ἡ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἡ ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ ἡ περὶ τὸ μέσον, μεταβαίνει ἐπὶ τὴν δευτέραν καὶ τρίτην, δεικνὺς ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἐστιν ἡ κίνησις καὶ ὅτι ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ ἐστι σώματος. δείκνυσι δὲ αὐτὰς διαιρῶν οὕτω πρότερον τὰς κινήσεις εἰς ἁπλᾶς καὶ μικτάς. εἶτα τὰ σώματα εἰς ἁπλᾶ καὶ σύνθετα. καὶ ὁρισθέντων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἀποδίδωσιν εἰκότως τὰς μὲν ἁπλᾶς κινήσεις τοῖς ἁπλοῖς σώμασι, τὰς δὲ μικτὰς τοῖς συνθέτοις. καὶ γὰρ πᾶσα κίνησις σώματος τινός ἐστιν ἡ κατὰ τόπον. ἁπλᾶ δὲ σώματά φησι τὰ ἔχοντα ἀρχὴν κινήσεως κατὰ φύσιν. ἀρχὴν μὲν γὰρ κινήσεως ἔχει καὶ τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτά, ἀλλ' οὐ τὴν κατὰ φύσιν. ἀλλὰ τὴν κατὰ ψυχήν. διὸ καὶ ἄλλοτε ἄλλως κινεῖται. τὰ γὰρ σύνθετα οὐκ ἔμειναν ἐν τοῖς ὁμοιομερέσιν. ἀλλὰ προσέλαβε τὰ ὀργανικά, ὥσπερ ἔχοντα ψυχὴν τὴν ὡς ὀργάνῳ χρωμένην τῷ σώματι. ἡ δὲ φύσις ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως τοῦ ἁπλοῦ. διὸ καὶ τὰ ἔχοντα φύσιν, μόνην ἔχει ἁπλῆν κίνησιν. τίνα δέ ἐστι ταῦτα ὑπέδειξεν. εἰπών, οἷον πῦρ καὶ γῆ, καὶ τὰ τούτων εἴδη, καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, εἴδη μὲν γῆς λέγων. τὴν ψαμμώδη. καὶ πηλώδη. καὶ ἀργιλλώδη, καὶ λευκήν, καὶ μέλαιναν, καὶ τὰ τοιαῦτα. πυρὸς δὲ εἴδη, ἄνθραξ. φλὸξ. καὶ φῶς, ὥς φησι Πλάτων. καλῶς δὲ καὶ οὕτως ὁ Ἀλέξανδρος ἐξηγήσατο. λέγων γάρ φησιν οἷον πῦρ καὶ γῆν, προστίθησι ταῦτα καὶ τὰ τούτων εἴδη, ἀντὶ τοῦ καθόλου ἅπαν πῦρ, καὶ καθόλου πᾶσαν γῆν. οὐ τὴν δέ τινα μόνον. ἀλλ' ἁπλῶς πᾶν εἶδος πυρὸς καὶ γῆς, καθὸ πῦρ ἐστι καὶ γῆ. συγγενῆ δέ, πυρὸς μὲν ἀήρ, γῆς δὲ ὕδωρ. καὶ εἴ τι ἄλλο ἁπλοῦν. ὡς τό, φανήσεται τὸ πέμπτον σῶμα. φυσικὸν γὰρ καὶ τοῦτο. εἰ δὲ τοῖς φυσικοῖς σώμασί φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τὸ εἶναι ἐστίν, ἐν τῷ ἔχειν ἀρχὴν κινήσεως ἐν ἑαυτοῖς, τούτων δὲ τὰ μὲν ἁπλᾶ ἐστι, τὰ δὲ σύνθετα κατ' αὐτήν, ἑπομένως τῶν μὲν ἁπλῶν σωμάτων ἁπλαῖ καὶ αἱ κινήσεις, τῶν δὲ συνθέτων σύνθετοι. ἴσως δὲ ἀκριβέστερον εἴρηκεν ὁ Ἀριστοτέλης ἁπλᾶ σώματα τὰ ἔχοντα ἀρχὴν κινήσεως κατὰ φύσιν, ὡς τῶν συνθέτων καθὸ σύνθετα μὴ ἐχόντων κατὰ φύσιν ἀρχὴν κινήσεως, ἀλλὰ κατὰ ψυχήν. διὸ καὶ μόρια ἔχει ὀργανικά. εἰ δὲ ἡ ἁπλῆ κίνησις καὶ μία. ἡ δ' ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματός ἐστιν. ἁπλοῦν δὲ σῶμα εἰπόντι ἐστὶν ἁπλοῦν μιᾶς κινήσεως ἀρχὴν ἔχει ἐν ἑαυτῷ. εἰ γὰρ ἕξει ἀρχὴν πολλῶν κινήσεων καὶ ἁπλῶν οὐκέτι ἁπλοῦν ἔσται. ἀλλ' ἐκ τοσούτων σύγκειται, ὅσων κινήσεων ἀρχὰς ἔχει. καὶ γὰρ ταύτῃ τὸ σύνθετον τοῦ ἁπλοῦ διαφέρει, δηλονότι ἐν τῷ ἔχειν ἐν ἑαυτῷ ἀρχὰς πλειόνων ἁπλῶν κινήσεων. ἡ μία δὲ κίνησις οὐκ ἀεὶ ἁπλῆ. ἡ μὲν γὰρ τῶν σωμάτων κίνησις ὡς οἶμαι οὐδὲ μία κυρίως ἐστίν, ἅτε γινομένη κατὰ ἔκτασιν καὶ κάμψιν τῶν μερῶν. ἡ δὲ λοξὴ κίνησις ὁποία τῶν διαττόντων ἀστέρων, μία μέν, οὐ μὴν ἁπλῆ. ἐκ γὰρ τῆς ἄνω καὶ κάτω συνίσταται. καὶ ἡ κατὰ τὴν ἕλικα ἐξ εὐθείας καὶ κυκλικῆς. μικτὰς δὲ ὁπωσοῦν φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τὰς κινήσεις εἰρῆσθαι, διότι οὐχ οὕτως ἔχει φησὶν ἡ κίνησις ὥσπερ τὰ σώματα. τὰ μὲν γὰρ σώματα ὑφίσταται. καὶ ἐν ἀλλήλοις εἰσὶν ἅμα ἐν τῇ μίξει τὰ ἁπλᾶ. ἐν δὲ τῇ κινήσει οὐκ ἀναμένει ἡ προτέρα τὴν δευτέραν, ὥστε δύνασθαι ἡμᾶς λέγειν τήνδε μεμῖχθαι τῇδε. ἴσως δὲ ἐν μὲν ταῖς μικταῖς παρὰ μέρος, οἷον ἐν τῇ ἐκτάσει καὶ κάμψει τῶν μερῶν, ἀληθὲς ὅτι ἡ προτέρα κίνησις οὐκ ἀναμένει τὴν δευτέραν. ἐν δὲ ταῖς λοξαῖς κινήσεσιν, ἐν αἷς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μίγνυται κατὰ μίαν ἰδέαν, οὐκέτι ἀληθὲς ὡς οἶμαι. καὶ ἐν ταῖς κατὰ τὴν ἕλικα. ἀλλὰ τὸ ὁπωσοῦν καθ' ὅσον προσήκει τῇ κινήσει ἀκουστέον. τῶν δὲ συνθέτων σωμάτων ἡ φυσικὴ κίνησις κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐστι. καὶ ἔτι τὸ

αἰθέρα

σώματα, ἀλλὰ καὶ κινητά ἐστι μάλιστα κατὰ τόπον, συμφανὲς ἐκ τοῦ εἶναι μὲν τὴν κατὰ τόπον κίνησιν τῶν ἄλλων κινήσεων πρώτην κατὰ πάντας τοὺς τοῦ προτέρου τρόπους. ὡς δείκνυσιν ἐν τῷ τελευταίῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. τὴν δὲ φύσιν, ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως, τῆς πρώτης μάλιστα τῶν φυσικῶν κινήσεων ἀρχὴν καὶ αἴτιον εἶναι. διαιρῶν δὲ τὰς φυσικὰς κινήσεις, τὰς μὲν ἁπλᾶς φησι· τὰς δὲ οὐχ ἁπλᾶς. ἡ δὲ δεῖξις ὅτι εἰσὶν ἁπλαῖ ἐκ τοῦ προχείρου. ὅτι τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἁπλαῖ εἰσιν αἱ κινήσεις. καὶ ὅτι μὲν ἁπλαῖ ἥ τε κύκλῳ καὶ ἡ εὐθεῖα, φανερόν. οὐδετέρα γὰρ αὐτῶν ἐκ διαφόρων σύγκειται. ὅτι δὲ αὗται μόναι εἰσὶν ἁπλαῖ, δείκνυσιν αὐτὸ ἐξ ὑποθέσεως τῶν γραμμῶν. ἅπασα γὰρ κίνησις ἐπί τινος γραμμικῆς ἐκτάσεως γίνεται. εἰ τοίνυν αἱ ἁπλαῖ γραμμαὶ δύο μόναι, καὶ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις δύο μόναι εἰσίν. οὐχ ὡς ποιητικὰ δὲ αἴτια τῶν κινήσεων ὑποτίθησι τὰ μεγέθη. ἀλλ' ὡς ὑλικά. ἢ ὡς ἔχοντα λόγον τὸν ἄνευ οὗ. ὥς φησιν Ἀλέξανδρος. καὶ πάσης μὲν κινήσεως ὑπαρχούσης ἀδύνατον μὴ εἶναι μέγεθος. μεγέθους δὲ ὄντος οὐκ ἀνάγκη κίνησιν εἶναι. ὅπερ τῇ ὕλῃ ἁρμόζει. ἐφιστάνειν δὲ ἴσως δεῖ. ὅτι καὶ σχῆμα ὑποτεθέντος τοῦ μεγέθους, αἴτιόν ἐστιν ἐνίοτε τῷ σώματι κινήσεως. ὁ δὲ Ξέναρχος πρὸς πολλὰ τῶν ἐνταῦθα εἰρημένων ἐν τοῖς γεγραμμένοις αὐτῷ βιβλίοις περὶ τῆς πέμπτης οὐσίας ἀντιφάσεις καταλιπών, ἀντείρηκε καὶ πρὸς ταῦτα. οὐ γὰρ τὰ δύο ταῦτα μόνα μεγέθη φησὶ τὸ εὐθὺ καὶ τὸ περιφερές. ἁπλῆ γὰρ γραμμὴ καὶ ἡ ἕλιξ ἡ περιστροφὴ δηλονότι καὶ περιαγωγὴ τῶν κυλίνδρων. ὅτι πᾶν μόριον αὐτῆς παντὶ ἐπίσης ἁρμόζει. εἰ δὲ ἔστι τι μέγεθος ἁπλοῦν παρὰ τὰ δύο, ἔσται καὶ ἁπλῆ τις κίνησις παρὰ τὰς δύο. καὶ σῶμα ἁπλοῦν ἄλλο παρὰ τὰ πέντε κινούμενον κατ' ἐκείνην τὴν κίνησιν. πρὸς δὲ τὸν Ξέναρχον ὁ Ἀλέξανδρος ἀπαντᾷ διπλῶς. πρῶτον μὲν κατὰ ἀντιπαράστασιν. συγχωρεῖν γὰρ ἁπλῆν εἶναι τὴν κυλινδρικὴν περιστροφήν, οὐχ ὡς ποιητικὰ αἴτιά φησι τῶν κινήσεων ὑπέθηκε τὰ μεγέθη ὁ Ἀριστοτέλης. οὐ γὰρ εἰ τὸ ἁπλοῦν σῶμα κίνησιν ἁπλῆν κινεῖται δι' ἁπλῆς γραμμῆς, ἤδη καὶ διὰ πάσης ἁπλῆς γραμμῆς τὸ ἁπλοῦν σῶμα κινεῖται κίνησιν ἁπλῆν. ὅπερ ὁ Ξέναρχος βούλεται. ἴσως δὲ ἰσχυροτέρα ἐστὶν ἡ τοῦ Ἀριστοτέλους ἀπάντησις λέγοντος. τὸ δὲ αἴτιον ὅτι δύο μόνα μεγέθη ταῦτά ἐστιν ἁπλᾶ. τό τε εὐθὺ καὶ τὸ περιφερές. εἰ γὰρ καὶ ὑλικὰ αἴτια λέγοι, ἀνάγκη καὶ ἑτέρου μεγέθους ὑπάρχοντος ἁπλοῦ καὶ ἑτέραν ἁπλῆν εἶναι κίνησιν. ταῦτα δὲ μόνα ἁπλᾶ μεγέθη εἶναι, διαρρήδην εἰρηκώς, ἀνατρέπει τὸ καὶ ἕτερον εἶναι. κρείττων οὖν ἐστιν ἡ κατὰ ἔνστασιν τοῦ Ἀλεξάνδρου ἀπάντησις, λέγοντος ὅτι οὐκ ἔστιν ἁπλῆ γραμμὴ ἡ τοῦ κυλίνδρου περιστροφή, ἅτε ἐκ δύο κινήσεων ἀνομοίων γινομένη κυκλοφορικῆς καὶ εὐθείας. εὐθείας γὰρ κυκλικῶς ἐπὶ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ κυλίνδρου περιαχθείσης, καὶ σημείου τινὸς ἐπὶ τῆς εὐθείας ὁμαλῶς κινηθέντος, γίνεται ἡ κυλινδρικὴ περιστροφή. ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁ Ξέναρχος ὁμολογεῖ γράφων οὕτως, ἔστω τι τετράγωνον. καὶ τοῦτο περιαχθέντω κύκλῳ, μένοντος τοῦ ἑνὸς πλευροῦ. ὅπερ γίνεται ἔξω τοῦ κυλίνδρου. ἐπὶ δὲ τῆς περιαχθείσης παραλλήλου ἐχέτω σημεῖόν τι. καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τό, τε σημεῖον διελθέτω τήνδε τὴν γραμμήν, καὶ τὸ παραλληλόγραμμον εἰς τὸ αὐτὸ ἐπανήχθω πάλιν, ὅθεν ἤρξατο φέρεσθαι. ποιεῖ γὰρ τὸ μὲν παραλληλόγραμμον κύλινδρον. τὸ δὲ ἐνεχθὲν σημεῖον ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἕλικα. καὶ ταύτην ὥς φησιν ἁπλῆν, ὡσανεὶ ὁμοιομερῆ. οὐ μὴν ἀλλ' εἰ καὶ ὁμοιομερής ἐστιν, οὐκ ἔστιν ἁπλῆ. ἡ μὲν γὰρ ἁπλῆ γραμμή, ἀεὶ ὁμοιομερής. ἡ δὲ ὁμοιομερὴς οὐκ ἀεὶ ἁπλῆ εἰ μὴ καὶ ὁμοειδὴς εἴη. κἂν εἰ ἀπὸ κινήσεως ὁμοειδοῦς γένοιτο, ὁμοειδὴς ὑπάρξει καὶ αὐτὴ μᾶλλον δὲ μία. καὶ γὰρ ἡ τῆς ἡλιακῆς κινήσεως περιστροφή, τῆς ἀπὸ τῶν δύο κυκλοφοριῶν γινομένης, τῆς τε δηλονότι ἐν τῷ ζωδιακῷ τοῦ ἡλίου κινήσεως, καὶ τῆς ἀπλανοῦς, ἐπειδὴ περὶ διαφόρους γίνεται πόλους, μικτὴν ἔχει τὴν φύσιν. εἰ δέ φησιν ὁ Ἀλέξανδρος τὰς ἁπλᾶς κινήσεις κατὰ τὴν πρὸς τὸ μέσον τοῦ παντὸς σχέσιν ἔχειν τὸ ἁπλᾶς εἶναι. ἡ μὲν γὰρ περὶ τὸ μέσον. ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἡ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. ἡ δὲ περιστροφὴ τοιαύτη.

K Κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν, ἡ περὶ τὸ μέσον. εὐθεῖα δὲ ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δὲ ἄνω μέν, τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου. κάτω δέ, τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φοράν. τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου. τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον. τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο, τοῖς ἐξ ἀρχῆς. τό τε γὰρ σῶμα, ἀπετελέσθη ἐν φύσει. καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ.

B Εἰπὼν δύο ἁπλᾶς κινήσεις εἶναι, ὁρίζεται ἑκατέραν, κύκλῳ μὲν λέγων τὴν περὶ τὸ μέσον τοῦ παντός. ὅπερ διὰ τῶν ἑξῆς ὑπήλλαξεν, ὥς φησιν Ἀλέξανδρος, κυκλικὴν μέσον εἰπών. ὅθεν ἡ τῶν σωμάτων κίνησις ἡ μὴ οὖσα περὶ τὸ μέσον τοῦ παντός, οὐκ ἂν εἴη ἁπλῆ κυκλική. ἔχει γὰρ ὁπωσοῦν καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἑκάστου μορίου, ποτὲ μὲν ἄνω, ποτὲ δὲ κάτω γινομένου. εὐθείας δὲ κινήσεις ἁπλᾶς φησι, τὴν μὲν ἄνω, τὴν δὲ κάτω. καὶ ἑκατέραν αὐτῶν διασαφῶν, ἄνω μέν φησι τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. καὶ ὅτι τὸ αὐτὸ μέσον ἔν τε τῷ κύκλῳ καὶ ἐν ταῖς ἐπ' εὐθείας λαμβάνει, ἐδήλωσεν εἰπών, διὸ ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φοράν. ἐθέλησε δὲ κατὰ μίαν τὴν πρὸς τὸ μέσον σχέσιν πάσας ἀποδοῦναι. καὶ ἡ ἐπὶ τὰ δεξιὰ δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ καὶ ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν, ὅταν ὦσιν ἁπλαῖ, ἐπὶ τὸ ἄνω γίνονται ἢ ἐπὶ τὸ μέσον. αἱ γὰρ τῶν ζῴων κινήσεις οὐκέτι ἁπλαῖ

λόγον ὡς εἶναι τῷ περὶ οὐρανοῦ λόγῳ συλλαμβάνει, τὸν γὰρ οὐρανὸν πεπερασμένον δεικνύς, ἔχοι ἂν καὶ τὸ καθόλου πεπερασμένον, διὰ τοῦτο τὸν περὶ τοῦ καθόλου λόγον συμβάλλεται, περὶ τῶν μορίων αὐτοῦ πρῶτον προτιθέμενος εἰπεῖν, τίνα τε καὶ πόσα. τὸ δὲ εἴτε ἄπειρός κατὰ μέγεθος καλῶς εἶπε. ἐπειδὴ κατά τε τὴν τοῦ εἶναι ἔκτασιν καὶ κατὰ χρόνον ἄπειρός ἐστιν. ὁ δὲ ἀλέξανδρός φησι προσηκόντως αὐτῷ εἶναι τὸν περὶ παντὸς τοῦ κόσμου λόγον, ἐπειδὴ δὲ καὶ τὸν περὶ ἀϊδίου καὶ κυκλικοῦ σώματος λόγον. ὅν τινα ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ μεταχειρίζεται. καὶ μετὰ ταῦτα τὸν περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐν τοῖς δυσὶ τοῖς τελευταίοις παραδίδωσιν. ἐπεὶ δὲ τῷ περὶ παντὸς τοῦ κόσμου λόγῳ, ὅτι οὐκ ἄπειρος. ὅτι ἀΐδιος. ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, ἀναγκαῖα ἦν τὰ περὶ τοῦ κυκλικοῦ σώματος λεγόμενα, πρῶτον τοῦτο δείκνυσιν, ὅτι ἔστι τι τοιοῦτο σῶμα, καὶ τότε διδάσκει τὰ περὶ τοῦ καθόλου. ἐπιστῆσαι δὲ δεῖ τοῖς περὶ τοῦ καθόλου λεγομένοις, ὅτι οὐκ ἄπειρος. ὅτι ἀΐδιος, ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, εἰ προηγουμένως περὶ παντὸς τοῦ κόσμου εἴρηται, ἀλλ' οὐχὶ διὰ τὸν οὐρανὸν λέγεται καὶ τὸ πᾶν ἔχειν αὐτά. καὶ γὰρ ἀρχόμενος τοῦ βιβλίου καὶ συμπεραίνων, ὅτι οὔτε γέγονεν οὔτε φθείρεται ὁ πᾶς οὐρανός, καὶ ὡς εἰ περὶ παντὸς τοῦ κόσμου ταῦτα φαίη, διὰ τὸν οὐρανὸν καὶ τὸν κόσμον ταῦτα ἔχειν ὀρθῶς, ἔδειξεν αὐτὸς, ὅπου μετ' ὀλίγα ἀπ' ἀρχῆς γράφει οὕτως. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν, τοὺς ἀρχαίους καὶ μάλιστα πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον, τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν. ἐχόντων δὲ τοιαύτην, ὥστε μηδὲν εἶναι πέρας αὐτῆς. ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας. καὶ τὰ ἑξῆς. ἵνα μὴ πλείω μεταγράφω. κατ' εἶδος δὲ τὰ τοῦ καθόλου μόρια φησὶ, τὰ κατ' εἶδος ἀπ' ἀλλήλων διαφέροντα, οὐρανόν. πῦρ. ἀέρα. ὕδωρ. γῆν. ταῦτα γάρ ἐστιν ἄμεσα μόρια τοῦ καθόλου. ἐπειδὴ καὶ τὰ τῆς γῆς μόρια καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου, ὁμοιομερῆ ὑπάρχοντα, μόρια καὶ ταῦτα τοῦ καθόλου ἐστὶν, ἀλλ' οὐκ ἄμεσα, τῶν δὲ μορίων μόρια. ταῦτα δ' ἐστὶν ἅ τινα κυρίως οὐ μόρια ἀλλὰ μόρια καλεῖται. ἄμεσα οὖν μόρια τοῦ καθόλου ταῦτά ἐστι τὰ κατ' εἶδος διαφέροντα.

Π ΑΝΤΑ γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη, καθ' αὐτὰ, κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον. τὴν γὰρ φύσιν, κινήσεως ἀρχὴν φαμὲν εἶναι αὐτοῖς. πᾶσα δὲ κίνησις ὅση κατὰ τόπον ἣν καλοῦμεν φοράν. ἢ εὐθεῖα. ἢ κύκλῳ. ἢ ἐκ τούτων μικτή. ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ' ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον. ἥ τε εὐθεῖα. καὶ ἡ περιφερής.

Α ρχόμενος τοῦ περὶ οὐρανίου σώματος λόγου, καὶ βουλόμενος δεῖξαι ὅτι ἀΐδιόν ἐστι, πρῶτον διαρθροῖ ὅτι ἕτερόν ἐστι παρὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα. ποιεῖται δὲ τὴν ἀπόδειξιν τούτου ἐκ τοῦ πλήθους τῶν φυσικῶν κινήσεων. εἰ γὰρ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει τὸ φυσικοῖς εἶναι, τῷ ἔχειν φύσιν, ἡ δὲ φύσις ἀρχὴ κινήσεως, ἡ ἐκ τῆς φυσικῆς κινήσεως ἀπόδειξις ὁμοῦ μὲν ἐκ τῶν ἐναργεστέρων ἐστὶν ὡς ἐκ τῶν ἐνεργειῶν. ἐναργέστεραι γὰρ τῶν οὐσιῶν αἱ ἐνέργειαι. ὁμοῦ δὲ καὶ ἐκ τῶν μᾶλλον ἰδίων ὡς περ ἐξ αἰτίων. πρὸς δὲ τὴν ἀπὸ τῶν κινήσεων δεῖξιν ἐξ ἀξιώματα προλαμβάνει. ταῦτα. ὅτι δύο εἰσὶν αἱ ἁπλαῖ κινήσεις. ἡ κύκλῳ καὶ ἡ κατ' εὐθεῖαν. καὶ ὅτι ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος. καὶ ὅτι τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ κίνησις. καὶ ὅτι μία κίνησις ἑνὸς κατὰ φύσιν. καὶ ὅτι ἓν ἑνὶ ἐναντίον. καὶ ὅτι οὐρανὸς κύκλῳ κινεῖται. ὡς ἡ αἴσθησις διαβεβαιοῖ. τούτων δὲ τῶν ὑποθέσεων καὶ πλάτωνος ἐν τῷ περὶ κόσμου μέμνηται. βουλόμενος γὰρ κατὰ πλάτωνα δεῖξαι τὴν ἀϊδιότητα τοῦ οὐρανοῦ, φησὶν ἀριστοτέλει μὲν γὰρ οὐδεὶς ἂν ἀντείποι, εἴ τις αὐτοῦ τὰς ὑποθέσεις τὰς περὶ τοῦ πέμπτου σώματος ὑποδέξοιτο, ταύτας λέγων. τούτων γὰρ οὕτως ἐχόντων, ἕπεται ἡ ἀϊδιότης κατ' αὐτὸν μόνον. καὶ ὁ πλάτων δὲ ἑτέραν δοκεῖ οὐσίαν ἀποδιδόναι τῷ οὐρανίῳ. εἰ γὰρ κατ' εἶδος πέντε στοιχεῖα τῶν πέντε σωμάτων τε μίξει, καὶ τό, τε δωδεκάεδρον διαγράφων ἄλλως ἢ κατὰ τὸν οὐρανὸν διανείμας, καὶ πᾶν ἕτερον τοῦ οὐρανίου φησὶν ὑπάρχειν παρὰ τὴν πυραμίδα. καὶ τὸ ὀκτάεδρον καὶ τὸ εἰκοσάεδρον. καὶ τὸν κύβον, φανερὸν ὅτι καὶ κατ' αὐτὸν ἕτερόν ἐστι κατ' οὐσίαν. καὶ ὅτι καὶ πλάτων ὁρίζεται πέντε εἶναι τὰ ἁπλᾶ σώματα κατὰ τὰ πέντε σχήματα, ἀρκέσει ξενοκράτης ὁ γνησιώτατος τῶν ἐκείνου ὁμιλητῶν, ἐν τῷ περὶ τοῦ πλάτωνος βίῳ γράφων ταῦτα. τὰ μὲν οὖν ζῷα οὕτω διῄρητο εἰς ἰδέας καὶ μέρη, πάντῃ διαιρῶν. μέχρις οὗ εἰς τὰ πέντε στοιχεῖα ἀφίκοιτο. ἃ δὴ πέντε σχήματα καὶ πέντε σώματα ὠνόμαζεν, αἰθέρα. καὶ πῦρ. καὶ ὕδωρ. καὶ γῆν. καὶ ἀέρα. διὸ καὶ τὸ δωδεκάεδρον σχῆμα τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἦν κατ' αὐτὸν, δηλονότι τοῦ οὐρανοῦ, ὃν αἰθέρα καλεῖ. εἰ δ' ἐκ πυρὸς τὸν οὐρανόν φησιν ὡς ἀπὸ φωτὸς λέγει. καὶ γὰρ τὸ φῶς πυρὸς εἶδός φησι. τὰ δὲ ἄστρα ἐκ τῶν τεσσάρων. οὐκ ἐκ τῶν ἐν γενέσει. ἀλλ' ἐκ πυρὸς μὲν κατὰ τὸ φωτεινόν. ἐκ γῆς δὲ, κατὰ τὸ ἀντίτυπον τῇ αἰσθήσει. ἐκ τῶν μέσων δὲ κατὰ τὰ μέσα. εἰ οὖν καὶ ἀριστοτέλης ὁμολογεῖ τὸ ὁρατὸν αὐτῶν καὶ τὸ ἁπτὸν, οὐ δ' ἂν οὐδ' αὐτὸς ἀρνήσοιτο ἐκ τούτων τῶν ἀκροτήτων συνεστάναι τὰ οὐράνια. ἐν οἷς καὶ ἡ τελείωσις τῶν στοιχείων ἐστί. βούλεται γὰρ αὐτὸν πανταχοῦ ἀλλότριον εἶναι, ἀπὸ τῶν τεσσάρων τῶν εἰς ὕψος καὶ ἐπ' εὐθείας κινουμένων. ἅ τινα καὶ ἀτελῆ ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἁπλοῦν αὐτὸν λέγει, εὔλογον αὐτὸ ἀρνεῖσθαι τὴν ἐκ τούτων σύνθεσιν. ὅτι δὲ καὶ ἔμψυχον αὐτὸν καὶ ζῷον λέγει, δεδείξομεν. καὶ ὅτι τὰ ζῷα βούλεται ἔχειν σώματα σύνθετα, ὅτι δὲ οὐ μόνον ἐστὶ φυσικὰ σώματα.

πάντα εἶναι, καὶ τὸ τριχῇ πάντῃ. ἐκ δὲ τῶν εἰρημένων δείκνυσι πάλιν, ὅτι τὸ σῶμα μόνον ἐν τοῖς μεγέθεσι πάντῃ διαστατόν ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ ἔστι τέλειον μόνον, λαμβάνων ὅτι τὰ πάντα καὶ τὸ πᾶν καὶ τὸ τέλειον, ταυτά ἐστιν, εἰ καὶ κατὰ τὸ ἐπινοούμενον ἔστι τις διαφορά, ὅτι τὰ μὲν πάντα κατὰ τοῦ διωρισμένου ποσοῦ κατηγορεῖται, ὥς φησιν Ἀλέξανδρος, τὸ δὲ πᾶν κατὰ τοῦ συνεχοῦς, ἄμφω δὲ κατὰ τοῦ τελείου. συλλογίζεται δὲ οὕτως, τὸ σῶμα μόνον ἐν τοῖς μεγέθεσι τριχῇ διαστατόν ἐστι, καὶ τοῖς τρισὶν ὥρισται. τὸ δὲ τοιοῦτον τέλειον καὶ πάντῃ διαστατόν ἐστιν. ἔστι δὲ ἄξιον ἐπισημειώσασθαι ὅτι παρὰ τὸ σύνηθες ὁ Ἀριστοτέλης πυθαγορικαῖς πιθανότησιν εἰς τὴν δεῖξιν ἐχρήσατο. ἀπορήσειε δ' ἄν τις ἴσως, πῶς τὸ τριχῇ διαστατὸν πάντῃ διαστατόν ἐστιν, ὅτι τέλειος ἀριθμὸς ὁ τρία. ἀλλ' εἰ μὲν ὁ ἀριθμὸς τέλειος, ἀρχὴν ἔχων καὶ μέσα καὶ τελευτήν, πῶς δὲ δῆλον ὅτι καὶ τὸ τοῖς τρισὶ διαστατὸν πᾶν ἐστι καὶ τέλειον. ὥσπερ ἐστὶν ὅτε καὶ ἄλλως χρεία. οὐδεὶς γὰρ τρεῖς δακτύλους ἔχων, ἐπειδὴ τρεῖς ἔχει, πάντας ἔχει τοὺς δακτύλους. οὐ δὲ διότι τρία ἐνταῦθα τὰ στοιχεῖα, ἤδη καὶ πάντα εἰσίν. ἢ ὥσπερ τρεῖς εἰσιν αἱ διαστάσεις, καὶ τὸ τριχῇ διαστατὸν πάντῃ διαστατόν ἐστιν, ὡς μὴ οὔσης ἄλλης διαστάσεως. ἴσως οὖν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι ἑτέραν διάστασιν δεικνὺς τὸ τριχῇ διαστατὸν πάντῃ διαστατὸν εἶναι, ἐπιχειρήμασι τρισὶν ἐξ ἐνδόξων ἐχρήσατο. ὁ δὲ θαυμάσιος Πτολεμαῖος ἐν τῷ μονοβίβλῳ τῷ περὶ διαστάσεως καλῶς ἀπέδειξεν, ὅτι οὐκ εἰσὶ πλείους τῶν τριῶν διαστάσεων, ἐκ τοῦ δεῖν μὲν τὰς διαστάσεις διωρισμένας εἶναι, τὰς δὲ διωρισμένας διαστάσεις κατ' ὀρθὰς καθέτους λαμβάνεσθαι, τρεῖς δὲ μόνας πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλαις γωνίας εὐθείας δυνατὸν εἶναι λαβεῖν, δύο μὲν καθ' ἃς τὸ ἐπίπεδον ὁρίζεται. τρίτην δὲ ἥ τις τὸ βάθος καταμετρεῖ. διὸ εἴ τις ἔσται μετὰ τὴν τρίτην διάστασιν ἑτέρα, ἄμετρος ἂν εἴη πάντως καὶ ἀδιόριστος. τὸ μὴ εἶναι οὖν εἰς ἕτερον μέγεθος μεταβῆναι, ὁ μὲν Ἀριστοτέλης ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς φαίνεται λαβεῖν. ὁ δὲ Πτολεμαῖος ἀπέδειξεν.

Ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ ἅπαντα διαιρετά, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν. ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν, εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας, οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτον, τέλειον ἂν εἴη, μέγεθος. ἀνάγκη γὰρ γίνεσθαι τὴν ἔκβασιν, κατὰ τὴν ἔλλειψιν. οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν. πάντῃ γάρ ἐστι.

Ὁρισάμενος τὰ συνεχῆ διαιρετὰ εἶναι εἰς ἀεὶ διαιρετά, καὶ τὸ σῶμα εἰπὼν πάντῃ διαιρετόν, ἐφιστάνει ὅπερ καὶ ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει ἀποδέδεικται, τὰ συνεχῆ διαιρετὰ εἶναι, ἐκ τοῦ μὴ συγκεῖσθαι ἐξ ἀδιαιρέτων τὰ μεγέθη. νῦν δ' οὔπω ἀποδέδεικται. ἀποδειχθήσεται δέ. ὅτι δὲ τὰ διαιρετὰ συνεχῆ, φανερόν. εἰ γὰρ τὰ μὴ συνεχῆ διῃρημένα ἤδη καὶ οὐ διαιρετά ἐστι, τὰ διαιρετὰ φανερὸν ὅτι συνεχῆ ἐστι. διὸ τὸ τὸ σῶμα διαιρετὸν ὂν συνεχὲς εἶναι, οὐ προσέθηκεν. ἀλλ' οὐ δὲ τὸ πάντῃ διαιρετὸν εἶναι. τοῦτο γὰρ ἀποδέδεικται, οὐκ ἐκ τοῦ εἶναι συνεχές, ἀλλ' ἐκ τοῦ μὴ εἶναι μετάβασιν εἰς ἕτερον γένος. εἰ γὰρ ἦν, οὐκ ἂν ἦν τέλειον. ἡ γὰρ μετάβασις κατὰ ἔλλειψιν.

Τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστι. πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις. ἀλλὰ ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἁφῇ. διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων, ἕκαστόν ἐστι. τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι. καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ. καὶ μὴ τῇ μέν, τῇ δὲ μή.

Εἰπὼν τὸ σῶμα ἢ σῶμα τέλειον εἶναι τῶν διαστατῶν, ὅτι πάσας ἔχει τὰς διαστάσεις, ἐπειδὴ καὶ τὸ πᾶν καὶ ὅλος ὁ κόσμος τέλειός ἐστιν, ἵνα μὴ νομίσῃ τις ἀμφοῖν τὸ αὐτὸ λέγεσθαι εἶδος τῆς τελειώσεως καὶ τῆς παντότητος, εἰκότως ἐνταῦθα διαιρεῖ λέγων. ὅτι τῶν σωμάτων τὰ μέν εἰσι μέρη καὶ περιέχονται ἐν εἴδει μορίου. οἷον, ὁ οὐρανός. τὸ πῦρ. ὁ ἀήρ. τὸ ὕδωρ. ἡ γῆ. τὸ δὲ ἐστιν ὅλον οὗ ταῦτα μέρη. καὶ ὅτι κατὰ μὲν τῶν σωμάτων τῶν ὡς μέρη τὸ πᾶν καὶ τὸ τέλειον κατηγορεῖται κατὰ τὸν λόγον καὶ τὸν ὁρισμὸν τοῦ σώματος, ὅτι σῶμά ἐστι, τὸ τριχῇ καὶ πάντῃ διαστατόν. ὥρισται δὲ ἅτε μέρους ἐστί, καὶ οὐ περιλαμβάνει πάντα, ἀλλ' ἔχει ἔξω ἑαυτοῦ πολλά, καὶ ἀπὸ πολλῶν διώρισται, ἀπτόμενον ἐκείνων. διὸ καὶ πολλά ἐστιν ἕκαστον κατὰ τὰς τῶν πολλῶν μορίων συναφάς. διὸ οὐκ ἔστιν ἅπαν καὶ τέλειον καθ' ὑπόστασιν. ἔχει γὰρ κατὰ τοῦτο ἐπ' ἄλλο διάβασιν. καὶ δῆλον ὅτι ἀτελές ἐστι. τὸ δὲ πᾶν καὶ τὸ ὅλον, οὗ ταῦτα μέρη, οὐ κατὰ τὸν τοῦ σώματος ὁρισμὸν τέλειόν ἐστιν. ἀλλὰ κατὰ τὸ περιέχειν πάντα καὶ οὐδὲν ἔξω αὐτοῦ εἶναι, οὐ δὲ διωρίσθαι πρὸς ἄλλο συναφῇ. διὸ πᾶσι τούτοις τοῖς τρόποις τέλειον.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως εἴτ' ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον. περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων, νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε.

Εἰπὼν πῶς τέλειον ἑκάτερον σῶμα δηλονότι τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον, καὶ ὅτι ὅλον τὸ μηδὲν ἔχον ἔξω ἑαυτοῦ, εὐθὺς τοῦτο ὅτι τὸ τοιοῦτον ἀπόδειξιν ἀπαιτεῖ. καὶ πότερον ὡς ἄπειρον οὐδὲν ἔχει ἔξω ἑαυτοῦ, ἢ ὡς πεπερασμένον. ἴσως δ' ἂν καὶ δόξειεν ἑπόμενον, μετὰ τὸν περὶ τοῦ φύσει ἁπλοῦ σώματος λόγον, περὶ τῆς τοῦ καθόλου φύσεως εἰπεῖν. καὶ τότε περὶ τῶν μερῶν. ἀλλ' ἐπειδὴ τὸν περὶ τοῦ καθόλου

ρει. δοκεῖ δὲ ἀπὸ τῶν παθῶν εὐθὺ τὰς κινήσεις ὥσπερ εὐθὺ καθολικώτερον προχωρῆσαι. κινήσεις γάρ τινές εἰσι καὶ τὰ πάθη. εἰ μὴ ἴσως κινήσεις τὰς ἐνεργείας εἴρηκεν, ἀντιδιαιρῶν αὐτὰς πρὸς τὰ πάθη. ὅτι δὲ διὰ μέσων τῶν φύσει συνεστώτων συνήγαγε τὸν συλλογισμὸν, δηλοῖ ὁ γὰρ αἰτιολογικὸς σύνδεσμος ἐν οἷς φησι. τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων τὰ μέν ἐστι σώματα, καὶ τὰ ἑξῆς. τὸ δὲ σχεδὸν ἢ πλείστη περὶ σώματα εἴρηκεν, ἢ διὰ τὸ καὶ περὶ τὰ ἔχοντα σώματα. ὅπερ ὕστερον προστέθηκεν, ἢ εἰ καὶ ταῦτα μετὰ τῶν σωμάτων ἀριθμεῖται, ὅτι καὶ περὶ τὰς ἀρχάς. ὅπερ καὶ αὐτὸ προστέθηκεν. εἰ δὲ καὶ ταῦτα πάντα λέγοι τις συνειλῆφθαι μετὰ τῶν σωμάτων, ἀλλ' ὁ περὶ χρόνου καὶ τόπου καὶ κενοῦ λόγος εἴη ἂν ἔξω τῶν τοιούτων. ἔτι δὲ καὶ ὁ περὶ τῶν μὴ φυσικῶν μὲν, φυσικὰς δὲ διαλέξεις ἐχόντων, περὶ ὧν ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ἐν τοῖς πρὸς Παρμενίδην καὶ Μέλισσον λόγοις φησὶν, ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ φύσεως μὲν οὔ, φυσικὰς δὲ ἀπορίας συμβαίνει λέγειν αὐτοὺς, καὶ ὁ περὶ τούτων οὖν λόγος, ὅπου γοῦν ἐστιν ἔξω τῶν σωμάτων. ἔστι δ' ἂν καὶ διὰ φιλόσοφον εὐλάβειαν προστεθὲν τὸ σχεδόν. καὶ διὰ τοῦτο ἴσως προστέθηκε καὶ τὸ φαίνεται. τὸ δὲ περὶ σώματα καὶ μεγέθη ἐκ παραλλήλου κεῖται, ταυτὸν σημαίνοντα. εἰ μὴ ἴσως δεικτικόν ἐστι τοῦτο, ὅτι πᾶν σῶμα μέγεθος ἔχει. καὶ οὐκ εἰσὶν ἀδιαίρετα ἢ ἄμορφα σώματα, ὥσπερ τινὲς εἶπον. ἢ ὅτι οὐ περὶ σώματος μόνον, ἀλλὰ καὶ περὶ μήκους καὶ πλάτους ὁ φυσικὸς διαλέγεται, καθ' ὅσον εἰσὶν ὅροι σωμάτων. ἴσως δὲ καὶ διότι περὶ χρόνου καὶ τόπου, καθ' ὅσον μὲν τὸ συνεχῆ καὶ διαιρετὰ, μέγεθος ἔχει καὶ ταῦτα. οὐ μήν ἐστι σώματα. ὅλως δὲ οὐ περὶ συνεχοῦς ἐστι τοῦ φυσικοῦ εἰπεῖν, οὐ πᾶν δὲ συνεχές ἐστι σῶμα, ὡς αὐτὸς μετ' ὀλίγα ἐρεῖ, καλῶς ἄμφω προσήνεγκε, δηλονότι σῶμα καὶ μέγεθος. ὁ δὲ Ἀλέξανδρος καὶ σημεῖον τοῦ ἐκ παραλλήλου ταῦτα κεῖσθαι προστέθηκε, τὸ μὴ εἶναί τι μέγεθος φύσει συνεστὼς παρὰ τὸ σῶμα. καίτοι καὶ ὁ χρόνος ὡς οἶμαι, καὶ ὁ τόπος, καὶ ἡ κίνησις, γραμμή τε καὶ ἐπίπεδον, συνεχῆ ὑπάρχοντα καὶ ἀεὶ διαιρετὰ, μεγέθη μέν εἰσι φυσικὰ, σώματα δὲ οὐκ εἰσίν.

ΣΥΝΕΧΕΣ μὲν οὖν ἐστι τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. σῶμα δὲ τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ, τὸ μὲν ἐφ' ἓν, γραμμή. τὸ δ' ἐπὶ δύο, ἐπίπεδον. τὸ δ' ἐπὶ τρία σῶμα. καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος, διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι. καὶ τὸ τρὶς πάντῃ. καθάπερ γάρ φασιν οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα, τοῖς τρισὶν ὥρισται. τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός. ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. διὸ παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας χρώμεθα τῶν θεῶν τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον. τὰ γὰρ δύο, ἄμφω μὲν λέγομεν, καὶ τοὺς δύο, ἀμφοτέρους. πάντας δ' οὐ λέγομεν, ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. ταῦτα δ' ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν, ἀκολουθοῦμεν. ὥστ' ἐπεὶ τὰ πάντα, καὶ τὸ πᾶν, καὶ τὸ τέλειον, οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων, ἀλλ' εἴπερ ἄρα, ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἐφ' ὧν λέγεται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον. μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισί. τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν, πάντῃ διαιρετόν ἐστι. τῶν δ' ἄλλων τὸ μὲν ἐφ' ἕν. τὸ δὲ ἐπὶ δύο. ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς. τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές. τὸ δ' ἐπὶ δύο. τὸ δὲ, πάντῃ τοιοῦτον.

2

3

ΜΕΤΑ τὸ δεῖξαι ὅτι περὶ σώματα ἐστὶν ὁ σκοπὸς, καὶ δῆλον ὅτι περὶ τὰ ἁπλᾶ πρῶτον, ταῦτα γάρ ἐστι καὶ φυσικὰ πρῶτον, ὡς πρῶτον ἐν ἑαυτοῖς τὴν ἀρχὴν τῆς φυσικῆς κινήσεως ἔχοντα, βουλόμενος ὁρίσασθαι τὸ σῶμα. πρῶτον ὡρίσατο τὸ συνεχὲς, ὑφ' ὃ καὶ τὸ σῶμά ἐστι καὶ τἆλλα μεγέθη. ὅτι συνεχές ἐστι πᾶν διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετὰ, εἴτε ἐφ' ἓν εἴη διαιρετὸν, εἴτ' ἐπὶ δύο καὶ τρία. καὶ γὰρ γραμμὴ καὶ ἐπιφάνεια συνεχῆ. καὶ οὐ μόνον σῶμα. εἰ καὶ τὸ μὲν ἐφ' ἓν συνεχὲς καὶ διαιρετόν. τὸ δ' ἐπὶ δύο. σῶμα δὲ πάντῃ. πάντῃ δὲ διαιρετὸν καὶ πάντῃ συνεχὲς καὶ διαστατὸν τὸ σῶμα εἶναι δείκνυσιν, ἐκ τοῦ τριχῇ διαστατὸν καὶ τριχῇ διαιρετὸν εἶναι. τὰ γὰρ τρία πάντα ἐστὶ καὶ τὸ τριχῇ πάντῃ. ὅτι δὲ τὸ τριχῇ διαστατὸν ὑπάρχον σῶμα καὶ πάντῃ διαστατόν ἐστι, δείκνυσιν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι μέγεθος ἔχον πλείους τῶν τριῶν διαστάσεων. ἔχον οὖν τὰς τρεῖς πάντῃ διαστατόν ἐστι. τὸ δ' αὐτὸ προσεμβιβάζεται καὶ διὰ τῆς τριαδικῆς ἰδιότητος. τὰ γὰρ τρία πάντα ἐστὶ καὶ λέγεται. καὶ τὸ τριχῇ πάντῃ. καὶ ὅτι ὀρθῶς λέγομεν δεικνύουσιν οἱ Πυθαγόρειοι διὰ βραχέων οὕτως. τὸ πᾶν διὰ τὸ ἀρχὴν ἔχειν καὶ μέσον καὶ τελευτὴν, ὥρισται τῷ τῆς τριάδος ἀριθμῷ. καὶ ἴσως καὶ τέλειον διὰ τὸ ἀρχὴν ἔχειν καὶ μέσον καὶ τελευτήν. ὃ γὰρ οὐ πᾶν, λείπεταί τι αὐτῷ πρὸς τὸ εἶναι πᾶν καὶ ἀτελές ἐστιν. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ, οὐκ ἀναγκαίως φαίη ἄν τις, διὰ τὸ τέλειον εἶναι τὸ πᾶν ἀσυλλογίσατο ἀρχὴν ἔχειν καὶ μέσον καὶ τελευτήν. καὶ γὰρ δι' αὐτὸ τὸ πᾶν ὑπάρχει ταῦτα καὶ τῷ τελείῳ. ἴσως δὲ ἀντιστρέφει μὲν ταῦτα πρὸς ἄλληλα, τὸ πᾶν καὶ τὸ τέλειον. τὸ δὲ τέλειον ἀπὸ τοῦ ἔχειν τέλος λέγεται. τὸ δ' ἔχον τέλος, δηλονότι καὶ ἀρχὴν ἔχει καὶ μέσον. καλῶς οὖν ὁ Ἀλέξανδρος ἀπὸ τοῦ τελείου συνελογίσατο. καὶ γὰρ ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τοῖς ἑπομένοις ἀπὸ τοῦ τελείου συνελογίσατο τὸ πᾶν. ὅτι δὲ τὰ τρία πάντα καὶ τέλεια, ἔδειξεν, ἐκ τοῦ καὶ τὰς ἱερὰς ἁγιστείας τῷ ἀριθμῷ τούτῳ χρῆσθαι. μετὰ δὲ ταῦτα καὶ ἀπὸ τῆς τοῦ ὀνόματος χρήσεως τὸ αὐτὸ παραμυθήσατο, δηλονότι τὰ τρία

πάντα

περὶ οὐρανοῦ λόγους. ὥσπερ τὸ τρίτον καὶ τὸ τέταρτον τοὺς περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων λόγους. ὅτι δὲ περὶ τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων σωμάτων ἡ πραγματεία ἐστὶν, ἑπομένη τῇ φυσικῇ ἀκροάσει περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν πραγματευομένῃ, δηλοῖ τὸ προοίμιον τῶν δύο πρώτων βιβλίων ἀρχόμενος. ἐν οἷς περὶ τοῦ οὐρανίου διαλέγεται σώματος. καὶ τῶν τελευταίων δὲ δύο ἀρχόμενος, τοῦτ' αὐτὸ διεληλυθέναι φησὶν ἤδη, ὅτι ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ σώματά ἐστι καὶ τὰ τούτων πάθη καὶ τὰς κινήσεις, ὡσανεὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων σωμάτων λόγον ποιούμενος. διὸ καὶ ἀπὸ τοῦ συνεχοῦς τὴν ἀρχὴν τῆς διδασκαλίας εὐθὺς ἐν τούτοις ποιεῖται. ὅπερ ἐστὶ γένος τοῦ σώματος. δεύτερον δὲ περὶ τοῦ σώματος διδασκαλίαν τελεωτάτην εὐθὺς ἐν ἀρχῇ παραδίδωσιν. ὅσα δὲ περὶ παντὸς τοῦ κόσμου ἐν τούτοις εἴρηται, ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, ὅτι εἷς. καὶ πεπερασμένος καὶ ἀΐδιος. καὶ οὐδὲν ἔξω ἑαυτοῦ καταλείπων οὔτε σῶμα οὔτε κενὸν, ταῦτα τῷ οὐρανίῳ πρώτως ὑπάρχοντα, καὶ διὰ τοῦ οὐρανοῦ καὶ παντὶ τῷ κόσμῳ, εἰκότως ἐν τοῖς περὶ οὐρανοῦ λόγοις προηγουμένως μὲν αὐτῷ τῷ οὐρανῷ λέγεται ὑπάρχειν. ἔσθ' ὅτε δὲ μνήμη τις γίνεται, ὡς καὶ παντὶ τῷ κόσμῳ ὑπάρχει. καὶ οὐ δεῖ διὰ τοῦτο νομίζειν εἶναι τὸν σκοπὸν περὶ κόσμου. ἀλλὰ περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων. ὧν πρῶτος ὁ οὐρανός ἐστι, τῶν οἰκείων ἀγαθῶν παντὶ τῷ κόσμῳ μεταδιδούς. ὁ μὲν οὖν σκοπὸς οὗτος ἂν εἴη τῆς προκειμένης πραγματείας, ἀπὸ τοῦ κυριωτάτου τῶν ἐν αὐτῇ, καὶ ἀφ' οὗ τὰ λοιπὰ ἐξήρτηται τὴν ἐπιγραφὴν ἔχων. τὴν δὲ τάξιν τῆς ἀναγνώσεως αὐτοῦ, καὶ Ἀριστοτέλης καὶ οἱ τούτου ἐξηγηταὶ μετὰ τὴν φυσικὴν ἀκρόασιν εἰκότως διορίζονται. εἴτε γὰρ περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων ὁ σκοπὸς εἴη, εἴτε περὶ τοῦ ἀϊδίου καὶ κυκλικοῦ σώματος ἁπλοῦ ὑπάρχοντος, προηγεῖσθαι μὲν τῶν ἄλλων πραγματειῶν ἔδει, ἐν οἷς περὶ τῶν συνθέτων καὶ γενητῶν καὶ φθαρτῶν ἐστιν ὁ λόγος, ἕπεσθαι δὲ τῇ περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν διδασκαλίᾳ. διαιρεῖται δὲ ἡ πραγματεία εἴς τε τὰ περὶ τοῦ θείου καὶ κυκλικοῦ σώματος. ἅπερ ἐν δυσὶ τοῖς πρώτοις βιβλίοις παραδίδοται, καὶ εἰς τὰ περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην στοιχείων. περὶ ὧν τὰ λοιπὰ δύο συγγέγραπται. ἐν τῷ πρώτῳ δὲ βιβλίῳ δείκνυσιν, ἐκ τῶν ἁπλῶν κινήσεων ὅτι τὰ ἁπλᾶ σώματά εἰσι πέντε. δηλονότι τὸ κυκλικὸν. καὶ τὰ τῆς ἐπ' εὐθείας κινήσεως τέσσαρα. καὶ ὅτι τὸ κυκλικὸν οὔτε ἕν τι τῶν τεσσάρων ἐστὶν, οὔτε σύνθετον ἐκ τῶν τεσσάρων. ἀλλά τις πέμπτη οὐσία. ἐξῃρημένη ἐκ τῶν τεσσάρων καὶ ὑπερέχουσα. δείκνυσι δὲ ὅτι αὕτη ἐστὶν ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος, ἐκ τοῦ τὰς γενέσεις μὲν καὶ τὰς φθορὰς ἐκ τῶν ἐναντίων εἶναι καὶ εἰς τὰ ἐναντία, τῷ δὲ κυκλικῷ σώματι μηδὲν εἶναι ἐναντίον. τοῦτο δὲ, ἐκ τοῦ τῶν μὲν ἐναντίων ἐναντίας εἶναι καὶ τὰς κινήσεις, τῇ δὲ κυκλικῇ κινήσει μὴ εἶναι κίνησιν ἐναντίαν. μετὰ δὲ ταῦτα ἑπομένως ὅτι πεπερασμένος ἐστὶ μεγέθει ὁ οὐρανός. καὶ καθόλου ὅτι ἔστιν ἀδύνατον εἶναι σῶμα ἄπειρον καὶ μάλιστα τὸ κινούμενον. δείκνυσι δὲ καὶ ὅτι εἷς καὶ οὐ πλείους οὐδὲ ἄπειροι τῷ πλήθει εἰσὶν οἱ οὐρανοί. οἷς ἕπεται τὸ ἄφθαρτον καὶ πεπερασμένον εἶναι τῷ μεγέθει καὶ ἕνα τὸν ἀριθμόν. ἐκ παντὸς τοῦ φυσικοῦ καὶ αἰσθητοῦ σώματος συνισταμένον, οὐδενὸς καταλειπομένου ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὔτε σώματος οὔτε κενοῦ. μετὰ δὲ ταῦτα τὸν περὶ ἀγενήτου καὶ ἀφθάρτου λόγον ἀναλαβὼν, δείκνυσιν ὅτι ἀγένητος καὶ ἄφθαρτός ἐστιν ὁ οὐρανός. καὶ διὰ τοῦτο καὶ ὁ κόσμος. καὶ οὔτε γενητὸς μὲν, ἄφθαρτος δὲ, ὥς τινες οἴονται. οὔτε ἀγένητος μὲν, φθαρτὸς δὲ, καὶ αὖθις ἐνταῦθα τὸν καθολικώτερον ἀνάγων τὸν λόγον, δείκνυσιν ὅτι ἀντακολουθεῖ πρὸς ἄλληλα τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. ἔστι γὰρ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, καὶ τὸ ἀνάπαλιν.

Η ΠΕΡΙ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα καὶ μεγέθη. καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη, καὶ τὰς κινήσεις. ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσί. τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων, τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη. τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος. τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσί.

Τ Ὁ προοίμιον τὸν σκοπὸν τοῦ συγγράμματος διδάσκει καὶ τὴν τάξιν αὐτοῦ. ὅτι μετὰ τὴν φυσικὴν ἀκρόασίν ἐστι συνεχές. ἐπειδὴ γὰρ ἐκείνη περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν ἦν, ἔδει μετ' ἐκείνην περὶ τῶν ἀπὸ τῶν ἀρχῶν εἰπεῖν. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ ἔγγιστα σώματα. καὶ συλλογίζεται οὕτως. ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη ἐστὶ περὶ τὰ φύσει συνεστῶτα. τὰ δὲ φύσει συνεστῶτα ἤτοι σώματά ἐστιν, ὥσπερ ὕδωρ καὶ λίθοι καὶ ξύλα, ἢ ἔχοντα σώματα. ὥσπερ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα. ἢ ἀρχαί εἰσι τῶν ἐχόντων σώματα. ὥσπερ ἡ ὕλη καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ κίνησις καὶ τὰ τοιαῦτα. ἀρχὴ δ' ἐστὶ καὶ ἡ ψυχὴ τῶν ἐχόντων σώματα, ὥσπερ τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν. μετὰ τὸν περὶ φυσικῶν οὖν ἀρχῶν λόγον, ἔδει καὶ περὶ σωμάτων καὶ τῶν ἐχόντων σώματα διδάξαι. καὶ φανερὸν ὅτι ἐν τούτοις πλείω σώματά ἐστι. καὶ πολυειδὴς ἡ περὶ ταῦτα θεωρία. καὶ γὰρ τὰ ἔχοντα σώματα. καὶ ἡ ἀρχὴ τῶν ἐχόντων, ἐκ τῶν σωμάτων καὶ μάλιστα τῶν φυσικῶν γινώσκεται. διὸ ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη ἐστὶ περὶ σώματα καὶ πάθη σωμάτων, τουτέστι περὶ τὰς παθητικὰς ποιότητας. καθ' ἃς πάσχει καὶ ἐνεργεῖ. καὶ ἔτι περὶ τὰς κινήσεις αὐτῶν. διάφοροι γάρ εἰσιν ἤδη κινήσεων. τὸ μὲν, κατὰ τόπον. τὸ δὲ κατὰ ἀλλοίωσιν. τὸ δὲ κατὰ αὔξησιν καὶ φθίσιν. λεγέσθω δὲ νῦν κίνησις καὶ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθο-

continui genus corporis

τάξις τούτου τοῦ βιβλίου

διαίρεσις τῆς πραγματείας

συλλογισμός

ἀκρόασιν ταύτην τὴν πραγματείαν ἀκτέον κατὰ τοὺς ἐξηγητὰς πάντας τοῦ Ἀριστοτέλους βιβλίων. εἴτε ὡς οἱ περὶ κόσμου καὶ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ ἁπλῶν σωμάτων, εἴτε ὡς οἱ περὶ τοῦ ἀϊδίου καὶ κυκλικοῦ σώματος ἐπιγράφουσιν. ἴσως δὲ πρὸς μὲν Ἀλέξανδρον φαίην χρὴ λέγοντα· τὸν Ἀριστοτέλη ποιούμενον ἐν τούτοις τὸν λόγον περὶ τοῦ παντὸς κόσμου καὶ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ ἁπλῶν σωμάτων, πρῶτον μὲν ὅτι τὸν σκοπὸν ἕνα τῆς ὅλης πραγματείας εἶναι δεῖ, ἀποβλέποντα πρὸς ἓν καὶ πρὸς τὰ κατὰ μέρος αὐτῆς συγκείμενα. ἔπειτα οὐ δοκεῖ περὶ κόσμου διδάσκειν ἐν τούτοις. ὥσπερ ὁ Πλάτων ἐν τῷ Τιμαίῳ, τὰς ἀρχὰς τῶν φυσικῶν, τὴν ὕλην, καὶ τὸ εἶδος, καὶ τὴν κίνησιν, καὶ τὸν χρόνον, καὶ τὴν κοινὴν τοῦ κόσμου σύστασιν παρέδωκε. καὶ κατὰ μέρος περὶ τῶν οὐρανίων καὶ περὶ τῶν ὑπὸ σελήνην ἐδίδαξεν. καὶ τούτων περί τε μετεώρων πολλαχῇ πραγματεύεται. καὶ τῶν ἐν τῇ γῇ μετάλλων. καὶ περὶ φυτῶν καὶ ζώων. καὶ μέχρι τῆς τοῦ ἀνθρώπου συστάσεως καὶ τῶν μορίων αὐτοῦ. ἐνταῦθα δὲ περὶ μὲν τοῦ παντὸς κόσμου πάνυ τοι ὀλίγα εἴρηται, καὶ ταῦτα ὅσα αὐτῷ τε κοινὰ καὶ τῷ οὐρανῷ ἦν. ὅτι δηλονότι ἀΐδιος. καὶ πεπερασμένος τῷ μεγέθει. καὶ εἷς. καὶ ταῦτα ἔχων δείξει τὸν οὐρανόν. ἐπειδὴ κἀκεῖνος ἀΐδιος καὶ πεπερασμένος καὶ εἷς. ἀλλ᾽ εἴπερ βούλοιτό τις τὴν Ἀριστοτέλους περὶ κόσμου θεωρίαν ἰδεῖν, ἐν πάσαις ὁμοῦ ταῖς φυσικαῖς αὐτοῦ πραγματείαις περὶ κόσμου πραγματεύεσθαι ῥητέον. διὸ καὶ Νικόλαος ὁ περιπατητικὸς περὶ πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ κατ᾽ εἶδος ποιεῖται λόγον. ἀλλὰ καὶ αὐτὸς Ἀριστοτέλης ἐν τῷ τρίτῳ βιβλίῳ ταύτης τῆς πραγματείας, περὶ τῶν ἐν αὐτῇ τῇ πραγματείᾳ εἰρημένων ἐν κεφαλαίῳ διαλεγόμενος, καὶ τῷ προοιμίῳ τῶν μετεωρολογικῶν, οὔτε ἀλλαχοῦ περὶ κόσμου φησὶν εἰρῆσθαι, οὐδ᾽ οὕτως περὶ οὐρανοῦ ὡς περὶ κόσμου. καὶ ὥσπερ ὄντος σημαινομένου τοῦ τοῦ οὐρανοῦ κατ᾽ αὐτὸν, ὅπερ τὸν πάντα κόσμον σημαίνει. προσθήσω δὲ μετ᾽ ὀλίγον ἁρμοδιώτερον τὰ περὶ τούτων αὐτῷ γεγραμμένα. πρὸς δὲ τοὺς ἄλλους ἐξηγητὰς ῥητέον, ὅτι οὐ δοκεῖ ὁ λόγος ὁ περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐν τούτοις παρὰ τὸ σχῆμα εἶναι οὐδ᾽ ἁπλῶς παρὰ τὴν περὶ τῶν οὐρανίων θεωρίαν εἰλῆφθαι. καὶ γὰρ ἵνα τἆλλα παραλείπω, τὸ ἥμισυ σχεδὸν τῆς ὅλης πραγματείας ἴσμεν εἶναι τὸν περὶ τούτων λόγον. ἀλλὰ καὶ μετὰ τὴν περὶ τῶν οὐρανίων διδασκαλίαν, ἣν ἐν τοῖς δυσὶ πρώτοις βιβλίοις τῆς πραγματείας παρέδωκεν, ἀρχόμενος τοῦ τρίτου, προοιμίῳ χρῆται τὸ συνεχὲς τοῦ βιβλίου φυλάττων, καὶ δεικνὺς ὅτι ἡ φυσικὴ πραγματεία περὶ σώματά ἐστιν. ὥσπερ τὸν αὐτὸν ἔχοντα σκοπὸν καὶ τῶν δύο τελευταίων βιβλίων καὶ ἐφεξῆς ἐπάγει ταῦτα. περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται. καὶ ὁποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν, δύο λέγων τὴν τοῦ βαρέος καὶ κούφου συστοιχίαν. ἐν δὲ τῷ προοιμίῳ τῶν μετεώρων γράφει ταῦτα. περὶ μὲν οὖν τῶν πρώτων αἰτίων τῆς φύσεως καὶ περὶ πάσης φυσικῆς κινήσεως. ἔτι δὲ περὶ τῶν διακεκοσμημένων ἄστρων κατὰ τὴν ἄνω φορὰν καὶ περὶ τῶν σωματικῶν στοιχείων, πόσα καὶ ποῖα, καὶ περὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς κοινῶς, εἴρηται πρότερον. ἐν οἷς δῆλον ὡς μετὰ τὸν περὶ φυσικῶν ἀρχῶν λόγον. ἐν ταύτῃ δηλονότι τῇ πραγματείᾳ, οὔτε περὶ κόσμου φησὶν εἰρῆσθαι, ὡς Ἀλέξανδρος νομίζει, οὔτε περὶ τοῦ θείου καὶ ἀϊδίου σώματος μόνου, ὡς οἱ ὕστεροι τῶν ἐξηγητῶν. ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν σωματικῶν στοιχείων προηγουμένως, πόσα καὶ ποῖα. δοκεῖ τοίνυν ἐμοί γε πάντῃ ὁ Ἀριστοτέλης ἐν τούτοις περὶ τοῦ οὐρανοῦ καὶ περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων τῶν ὑπὸ τὴν σελήνην τὸν λόγον ποιεῖσθαι, ἵνα δὲ μὴ ᾖ διῃρημένος ὁ σκοπὸς, ἀλλὰ πρὸς ἕν τι ἀποβλέπων φαίνηται, ῥητέον ὅτι μετὰ τὸν περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν λόγον, αἵ τινές εἰσι τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀρχαί, ἐνταῦθα περὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλέγεται. ἅ τινα προσεχῶς ὑπὸ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν συνέστηκε, καὶ μόρια τοῦ καθόλου ἐστίν. ὧν πρῶτον μέν ἐστι τὸ οὐράνιον σῶμα. ἀφ᾽ οὗ ὥσπερ ἀπὸ τοῦ τιμιωτέρου τὴν πραγματείαν ἐπέγραψε. μετὰ δὲ τὰ ὑπὸ τὴν σελήνην τέσσαρα στοιχεῖα τῶν συνθέτων σωμάτων. περὶ πάντων δὲ ὡς περὶ πρώτων καὶ ἁπλῶν ποιεῖται τὸν λόγον. διὸ καὶ στοιχεῖα πάντα καλεῖ, οὐ τὰ ὑπὸ τὴν σελήνην μόνον. ἀλλὰ καὶ τὸν οὐρανόν. ὅταν λέγῃ, περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων. καθ᾽ ὅσον καὶ κἀκεῖνο σῶμά ἐστιν ἁπλοῦν. ἐπειδὴ οὐκ ἄν ποτε ῥηθείη κυρίως στοιχεῖον ὁ οὐρανός. οὐδὲ γὰρ σύγκειταί τι ἐξ αὐτοῦ. στοιχεῖον δέ ἐστιν ἀφ᾽ οὗ πρώτου σύγκειταί τι, καὶ εἰς ὃ ἔσχατον ἀναλύεται. καὶ εἰ μὴ περὶ κόσμου τὸν σκοπὸν εἴρηκεν ὁ Ἀλέξανδρος. ἀλλὰ περὶ μόνων τῶν ἁπλῶν σωμάτων, οὐκ ἂν διεφερόμην πρὸς ἐκεῖνον. εἰ δὲ καὶ περὶ κόσμου φάσκει. καθ᾽ ὅσον περὶ τῶν ἁπλῶν πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ, ἢ ὡς ἐν τῷ οὐρανῷ τοῦ παντὸς κόσμου περιεχομένου, ὡς ὁ Ἰάμβλιχος φησίν, ἀλλ᾽ οὐ περὶ τοῦ παντὸς κόσμου καὶ πάντων τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, ὡς αὐτὸς γράφει, οὐ διαφέρομαι. ὥσπερ οὐδὲ πρὸς τοὺς λέγοντας τὸν σκοπὸν εἶναι περὶ τοῦ οὐρανοῦ, εἰ κἀκεῖνοι κατὰ τὸν Ἰαμβλίχου νοῦν ἐκλαμβάνουσι, καθ᾽ ὅσον ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ καὶ τῶν περιεχομένων ἐν τῷ οὐρανῷ, εἴρηται καὶ τὰ ὑπὸ τὴν σελήνην τέσσαρα στοιχεῖα. ὁ δ᾽ Ἀλέξανδρος ἐξηγούμενος τὴν λέξιν τὴν μικρὸν μετὰ τὴν ἀρχὴν κειμένην, ἥ ἐστιν ἀρχή, περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, τουτέστιν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ προηγουμένως τὸν λόγον φησὶν εἶναι περὶ τοῦ παντὸς κόσμου. τὸ δὲ δεύτερον περιέχειν τὸν

περὶ

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΩΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

τ

Ον σκοπὸν τῆς Ἀριστοτέλους περὶ οὐρανοῦ πραγματείας, ὁ μὲν Ἀλέξανδρος περὶ κόσμου φησὶν εἶναι. τὸν γὰρ οὐρανὸν τριχῶς ὑπ' Ἀριστοτέλους ἐν τούτοις λέγεσθαι. τήν τε τῶν ἀπλανῶν σφαῖραν. ἔπειτα καὶ ἔσχατον οὐρανὸν μετὰ προσθήκης ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ καλεῖ. καὶ ἅπαν τὸ θεῖον καὶ κυκλικὸν σῶμα. καὶ προσέτι τὸν κόσμον. ὥσπερ καὶ Πλάτων ὀνομάζει, ὁ δὴ πᾶς οὐρανὸς λέγων ἢ κόσμος ἢ καὶ ἄλλο ὅτι ποτὲ ὀνομαζόμενος μάλιστ' ἂν δέχοιτο. καὶ τὸν Θεόφραστον δὲ εἰς μαρτυρίαν λαμβάνει, ἐν τῷ περὶ οὐρανοῦ, οὐ περὶ τοῦ θείου σώματος λέγοντα μόνον, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν ἐν γενέσει καὶ τὴν ἀρχῶν αὐτῶν. Ἀλέξανδρος μὲν οὖν περὶ κόσμου φησὶ καὶ τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, δηλονότι περὶ τοῦ οὐρανίου. καὶ τῶν τεσσάρων τῶν ὑπὸ σελήνην. πυρός. ἀέρος. ὕδατος. γῆς. ἤγαγον δὲ αὐτὸν εἰς ταύτην τὴν ὑπόληψιν τὰ προβληθέντα περὶ παντὸς τοῦ κόσμου ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ. δηλονότι πότερον εἷς ὁ κόσμος ἢ πολλοί, καὶ πότερον πεπερασμένος ἢ ἄπειρος, καὶ ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος ἢ οὔ. καὶ ὅτι ἐν τοῖς δυσὶ πρώτοις ταύτης τῆς πραγματείας βιβλίοις περὶ τοῦ κυρίως καλουμένου οὐρανοῦ εἰπών, ἐν τῷ τρίτῳ καὶ τετάρτῳ περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐποιήσατο λόγον, ὥσπερ ἑπόμενον τῷ περὶ τοῦ πρώτου σώματος. διὸ καὶ τρίτου πάλιν ἀρχόμενος, ὅτι περὶ σωμάτων ἐστὶν ἡ φυσικὴ πραγματεία διδάσκει. καὶ συμπεραίνων τὰ πρότερον εἰρημένα γράφει ταῦτα. περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται. καὶ ὁποῖόν τι τὴν φύσιν. καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν, δύο λέγων τὰς δύο συζυγίας. δηλονότι τὴν τοῦ κούφου, ἐν ᾧ πῦρ καὶ ἀήρ, καὶ τὴν τοῦ βαρέος, ἐν ᾧ ὕδωρ καὶ γῆ. ὁ δὲ θεῖος Ἰάμβλιχος, τὸν σκοπὸν ἐν τούτοις ποιούμενον περὶ τοῦ οὐρανίου καὶ θείου σώματός φησι περιλαμβάνειν καὶ τὴν περὶ παντὸς τοῦ κόσμου θεωρίαν, ὡς δὴ περιεχομένην ὑπ' αὐτοῦ κατ' οὐσίαν, καὶ ὑπείκουσαν αὐτῷ πρὸς τὴν ἐνέργειαν τῆς γενέσεως. ἀλλὰ δὴ καὶ περὶ περὶ τῶν στοιχείων καὶ τῶν ἐν τοῖς στοιχείοις δυνάμεων. ἐπειδὴ ταῦτα πάντα τοῦ οὐρανοῦ ἐξήρτηται, καὶ τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ περιιόντων. Συριανὸς δὲ ὁ μέγας, καὶ οἱ μετ' αὐτὸν ἠκολουθηκότες αὐτῷ, περὶ τοῦ καλουμένου κυρίως οὐρανοῦ, τουτέστι περὶ τοῦ ἀϊδίου καὶ κύκλου σώματος τὴν πραγματείαν εἶναί φασι. τὴν ἐπιγραφὴν ὡς ὁρᾶται ἀκούοντες, καὶ οὐ παραδεχόμενοι Ἀλέξανδρον, λέγοντα τὸν σκοπὸν εἶναι περὶ κόσμου καὶ τῶν ἁπλῶν σωμάτων. φασὶ γὰρ ὅσα περὶ τῶν τεσσάρων στοιχείων λέγεται, οὐ προηγουμένως εἰρῆσθαι ἀλλ' ὡς συμβαλλόμενα πρὸς τὴν περὶ τῶν οὐρανίων θεωρίαν. ἵνα γὰρ δειχθῇ ὅτι οὐκ ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἐστὶ τὸ οὐράνιον σῶμα, ἀλλ' ἁπλοῦν, οὐδέ τι τῶν τεσσάρων ἀλλὰ πέμπτης οὐσίας, οὔτε βαρύτητα οὔτε κουφότητα ἔχον, ὥσπερ ἐκεῖνα, ἐποιήσατο λόγον περὶ αὐτῶν. τὰ μὲν αὐτῶν κοῦφα δεικνὺς τὰ δὲ βαρέα δι' ὃ καὶ τὰ τέσσαρα εἰς δύο ἀνήγαγεν, δηλονότι τὸ κοῦφον καὶ τὸ βαρύ. ἕκαστος δὲ τῶν εἰρημένων τῇ διαιρέσει τῶν Ἀριστοτέλους φυσικῶν βιβλίων ὡς οἶμαι ἑπόμενος, τὸν σκοπὸν καθ' αὑτὸν ἀποδίδωσι. τούτων γὰρ τὰ μέν ἐστι περὶ τῶν φυσικῶν ἀρχῶν. ἅπερ ἐνυπάρχει κοινῇ πᾶσι τοῖς φυσικοῖς πράγμασιν. οἷον περὶ ὕλης. καὶ εἴδους, καὶ περὶ κινήσεως, καὶ τόπου, καὶ χρόνου. καὶ περὶ αὐτῆς τῆς φύσεως, καὶ τῶν παρεπομένων αὐτῇ φυσικῶν αἰτίων, καὶ προσέτι περὶ τῶν δοκούντων μὲν ὑπάρχειν τοῖς φυσικοῖς, μὴ ὑπαρχόντων δέ, οἷον περὶ κενοῦ. περὶ ἀπείρου. περὶ ὧν τὰ ἐπιγεγραμμένα βιβλία περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως διδάσκει. μετὰ δὲ τὰς ἀρχὰς τὰς τοῖς φυσικοῖς ὑπαρχούσας σώμασιν ἔδει περὶ αὐτῶν ἤδη τῶν σωμάτων διδάξαι. τῶν δὲ σωμάτων ὡς μὲν Ἀλέξανδρος εἴποι ἂν τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ. τὰ δὲ σύνθετα. καὶ τῶν ἁπλῶν τὸ μὲν, ἀΐδιον καὶ κυκλικόν. τὰ δὲ ἐν γενέσει καὶ ἐπ' εὐθείας κινούμενα. καὶ περὶ πάντων τούτων, τὸν σκοπὸν ταύτης τῆς πραγματείας φησὶν εἶναι. καὶ περὶ τοῦ κόσμου τοῦ ἐκ πάντων συγκειμένου. ὡς δ' οἱ ἕτεροί φασι, τῶν φυσικῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ἀΐδια. περὶ ὧν ἐστιν ἡ παροῦσα πραγματεία. τὰ δὲ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ. περὶ ὧν μέλλων διδάσκειν. πρῶτον κοινῶς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ἐποιήσατο λόγον. καὶ τότε περὶ τῶν γενητῶν καὶ φθαρτῶν τὰ μὲν ἐν τοῖς μετεώροις διὰ τῆς μετεωρολογίας παρέδωκε. τῶν δ' ἐν τῇ γῇ συνθέτων τὰ μέν ἐστιν ἔμψυχα. τὰ δ' ἄψυχα. καὶ περὶ μὲν τῶν ἀψύχων τὰ περὶ μετάλλων ἐπιγεγραμμένα διδάσκει. τῶν δὲ ἐμψύχων τὰ μέν ἐστιν αἰσθητικὰ καὶ κατὰ τόπον κινούμενα. οἷον τὰ ζῷα. τὰ δὲ ἀναίσθητα καὶ ἀκίνητα. οἷον τὰ φυτά. καὶ δὴ περὶ φυτῶν ὑπ' αὐτοῦ γέγραπται. καὶ περὶ ζῴων. τὰ μὲν κοινῇ. ὡς τὰ περὶ γενέσεως αὐτῶν, καὶ περὶ διαφορᾶς καὶ χρησμιείων. καὶ περὶ κινήσεως καὶ ἐνεργείας. ἐν οἷς τὰ περὶ πορείας ζῴων. καὶ περὶ μνήμης καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως. τὰ δὲ ἰδίως καθ' ἕκαστον εἶδος τῶν ζῴων ἡ περὶ ζῴων ἱστορία παραδίδωσι. τοιαύτης οὖν οὔσης τῆς διαιρέσεως. δῆλον ὅτι μετὰ τὴν φυσικὴν

CLEMENS PAPA·VII·

DILECTI Filii salutem & apostolicam ben. Exponi nobis nuper fecistis, uos qui ad imitationem quondã Aldi Manutii Pii Romani, cuius impressoriæ artis successores estis nouos quotidie libros tã græcos q̃ latinos eisdẽmet characteribus quorum ipse Aldus primus inuentor & auctor fuit, cura & impensa uestra impressos in lucem ædere, ac per eos publice utilitati non parum consulere consueuistis, nunc Simplicii opera græca imprimi curare, desyderareq; ne de laboribus uestris, quos ad cõmunem hominum utilitatem suscipitis, alii speratos à uobis fructus auferant, per nos oportune prouideri. Nos ad officium nostrum pertinere putantes omnia procurare quibus bonæ artes temporibus nostris maxime floreãt, illorũq; fautores ad noua semper excogitanda, & studiosis publicanda, iustis gratiarum prærogatiuis alliciantur, & inuitentur. Et propterea desyderio uestro qui bono publico non sine magnis laboribus & impensis studere non desistitis, ne ab aliquibus iusto & honesto lucro defraudemini, annuere uolentes uniuersis & singulis cuiuscunq; dignitatis gradus, & conditionis existant, sub excõmunicationis latæ sententiæ, nostris uero & sanctæ Romanæ ecclesiæ subditis præterea etiam mille ducatorũ pœna pro una tertia parte Fabricæ Basilicæ Principis apostolorũ de urbe, pro altera uobis, pro reliqua uero iudicibus seu officialibus qui præsentium executores fuerint, applicandorum, tenore præsentium cõmittimus & mandamus, ne dicti Simplicii opera per uos impressa uel imprimenda intra decem annos, postq̃ impressa fuerint, imprimere, seu imprimi facere, aut quoquomodo uẽdere, siue uẽdi facere præsumãt. Mandantes in uirtute sanctæ obedientiæ urbis nostræ Gubernatori, & Senatori, necnon Auditori Cameræ, ac omnibus & singulis aliis Gubernatoribus, Magistratibus, officialibusq; nostris quibuscunq;, ut à uobis & à uestris agentibus in præmissis & circa ea requisiti, contra eos qui dicta opera Simplicii contra præsentium tenorem impresserint, seu imprimi fecerint, aut uẽdiderint, seu uendi fecerint, ad declarationem incursus dictæ pœnæ procedant, & pœnam ipsam pecuniariam, à quibus exigenda erit, irremissibiliter exigant, ac alia faciant & exequantur in præmissis quomodolibet necessaria uel oportuna. Inuocato etiam ad hoc (si opus fuerit) auxilio brachii sæcularis. Volumus etiam præsentium litterarum nostrarum transumptis manu notarii publici subscriptis, & sigillo alicuius persõæ in dignitate ecclesiastica constitutæ, munitis eandem prorsus fidem in iudicio & extra adhiberi, quam præsentibus originalibus adhiberetur, si exhibitæ forent, uel ostensæ. Non obstantibus constitutionibus & ordinationibus apostolicis, cæterisq; contrariis quibuscunq;. Datum Romæ apud sanctum Petrum sub annulo piscatoris. Die. XXII. Augusti. M. D. XXVI. Pont. nostri anno tertio. B. Cl. Rauenñ.

A tergo.

Dilectis filiis Andreæ de Asula, & hæredibus quondam Aldi Manutii.

primis ea in re nauatæ, qua nulla unq̃ laudabiliór, aut illustrior suscipi po
terat: ut cũ aliis multis noı̃bus, tũ hoc p̃sertim insolescẽti græciæ ἀντιπελαργεῖ
σθαι uideamur: q̃ amisso Imperio, Turcicæq; seruitutis turpissimæ iugo p̃s-
sa, hoc modo reuiuiscere, ac efflorescere in terra uideatur Italia. Cum igit̃
merito tuo & Aristoteles tibi primũ sit ab Aldo dicatus, par certe fuit, ut &
Simplicii in quatuor eius de cœlo cõmentarios uolumina tibi nũcuparẽ:
uel quod tuo iure uendicare tibi Aldi, nostraq; oı̃a potes, uel quod in phi-
losophiæ studiis ita excellis, ut ab auunculi tui Ioannis Pici morte nullius
nomen Principis illustrius, eruditiusq; sit hodie, uel q̃ hi libri cõmentariis
tam eruditis, tamq; copiosis illustrati, meo, doctorũq; hominũ iuditio ma-
xime excellunt, qui non physica illa tractent, quæ inuoluta, obscuraq; sua-
pte natura sint, sed cœlum ipsum nobis ostendãt, ad quod homini tantũ
paratũ sit iter, ut frustra summus ingenio, & eloquentia philosophus tantũ
insumpsisset laboris, & studii in illis hominũ iuuãdi causa, nisi cœli fores,
ut ita dixerim, ipsas aperuisset: cuius uim naturã, motũ, æternitatẽ ex philo
sophorũ decretis comprobaret. non igitur, uti arbitror, eos audies, qui agi
in hisce libris contendũt Mundũ, quatuorq; hisce libris eius explicari ele-
menta, quod Alexãdro ab aphrodisiade uisum interdum mirari soleo: sed
sane multo uerius & accõmodatius sentis, agi quidẽ in his de cœlo, & qua-
tuor principiis: ita tamen, ut quãdo octo auscultationis physicæ libris de
principiis egerat, hic de corporibus, quæ simplicia dicantur, edisserat: quæ
cum iuncta colligataq; prioribus illis existant, uniuersi partes dici merito
habeant: quarũ Princeps, & ueluti Dux, ac philosophiæ totius, quasi quidã
Imperator, sit cœlũ, cuius ab initio pulchritudo, motusq; ille tam cõstans,
ordoq; tot seculis haud unq̃ uariatus ad philosophandum mortales impu
lit. quam sedem cum a diis immortalibus insessam philosophia edoceret:
turpe plane existimabamus ea nescire, quæ in opere tã diuino cotidie ocu-
lis subiicerent̃ nostris. & cũ natura cupiditas nobis insita esset redeũdi in
cœlũ: quod figura corporis erectior etiam ostenderet: reliqua enim ani-
mantia prona, uentriq; obediẽtia finxerat: impiũ plane uideri poterat, eius
nobis ignorari naturam, cuius & Deos esse authores, ac dominos cõstaret:
& nos quandoq; transcribendos eo quasi colonos, nemo dubitaret. Bene,
ac felicissime semper ualeas, Asulanorum tuorũ memor: qui sese tibi ære,
& libra deuinctos intelligunt.

ANDREAS ASVLANVS ALBERTO PIO CARPORVM PRINCIPI DOCTISSIMO, ET OPTIME DE SE MERITO FELICITATEM.

Nnus ferè agitur trigeſimus, ex quo Aldus noſter, diuino uir ingenio, induſtriaq; incomparabili ad græcas litteras penè conclamatas animum appulit: nō illle quidem eas ut ab inferis tantum excitaret, ſed planè ita illuſtraret, ut latini homines non minus græce q̄ latine & ſcire, & loqui eius opera poſſent. & quod hominis acumen ac ſolertia admirabilis in re litteraria fuit, Ariſtotelis omnia monimenta primū edenda ſuſcepit: quæ omnia ut in tuo apparerēt nomine, curauit: quod eo cōſilio ab optimo uiro, tuiq; amantiſſimo factū eſſe nō dubito: partim ut omnis philoſophiæ Principē, ſi Platonē excipias, & eloquentiæ parentē Ariſtotelē latinis auribus inſereret: partim ut tibi ſeſe ille ea nuncupatione probaret: & penè dixerim, oſtētaret. Norat uidelicet ille q̄tum tibi tuisq; deberet omnibus: norat excellētis ingenii tui uim, quam à teneris & optimis moribus & literis informarat: norat ardorem tuum ad optimas quaſq; perdiſcendas arteis. imprimisq; Ariſtotelicæ philoſophiæ ſtudiū: ut iam tū adoleſcēs in hac ipſa familia peripatetica primas tibi uendicaſſes. Quin etiam meminerat nō modo ſe cōſilio abs te, uerumetiā præſenti opera adiutū. Cū prouincia hæc multis, amicisq; etiam Aldi uiris, aut audacter ab eo nimis inſtituta, tāquam Icari alas, aut ſi modo recte inchoata, nunq̄ tamen perficienda, atq; ad exitum deducenda foret. Sed cum te ille aſſiduum, & penè acerbum eflagitatorem haberet: ageresq; cū illo iā etiā ex promiſſo, teq; in re honeſtiſſima uel præcipuū adiutorem pollicerere, ſic planè res cecidit, ut & prudenter ab eo ſuſcepta prouincia ſit, & tuis, quod aiunt, auſpiciis: eius uero ductu facile confecta. Quod igitur græcæ litteræ ubiq; iam non modo admirationi, ſed uoluptati quoq; ſint, ꝙ floreant, ꝙ expetantur ab omnibus, uti iam Galliæ, Germaniæq; nō minus græca q̄ latina ſitiāt, eſt ſanè quod Aldi induſtriæ, ingenio, ſtudio, ac uigiliis debeāt. Neq; uero interim minus & tibi, ſine quo uix Aldus tantā prouinciā nō dico adgredi, ſed certe cōficere nunq̄ potuiſſet. Iactis igitur fundamentis operis, ſi quod unquā aliud, omnium præſtantiſſimi per uos, haud ſanè mirum cuiq̄ uideri debeat, eas ſubſtructiōes acceſſiſſe, unde magnificentiſſimū abſolueretur opus: quo certe nihil aut utilius excogitari, aut excellentius perfici potuerit. Et ſanè id uidetur hac in re cōtigiſſe, ut quēadmodū Troia ipa capi expugnariq; nō poſſet à græcis, ni aut adduceret Achilles, aut eo per inſidias extincto ſoboles eius Neoptolemus, ſic propè, & Aldi ad hoc conſumandum perficiendumq; opus induſtria, & tua unius liberalitas exp[...]git Princeps clariſſime cur tu præter animi excellētiſſimas dotes [...]uoq; laude gaudeas, operæ ſcilicet in

ΣΙΜΠΛΙΚΙΟΥ ΥΠΟ-
ΜΝΗΜΑΤΑ ΕΙΣ ΤΕΣΣΑΡΑ ΒΙΒΛΙΑ ΑΡΙ-
ΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ,
ΜΕΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΚΕΙΜΕ-
ΝΟΥ ΤΟΥ ΑΥΤΟΥ.

SIMPLICII COM-
MENTARII IN QVATVOR ARISTO-
TELIS LIBROS DE COELO,
CVM TEXTV
EIVSDEM.

AL DVS.

Ne quis alius impune, aut Venetiis, aut usquam locorum hos
Simplicii Commentarios imprimat, & Clementis VII.
Pont. Max. & Senatus Veneti decreto cautũ est.

NB. In numeris erratum est: nam omissi sunt: 85. 86. 87. 87. et 135 et 136.

Non est verus textus Simplicii, sed versio graeca ex latino barbaro Guill. de Möerbeka saec. XIII.

Textus revera originalis exstitit in Bibliotheca Academiae Taurinensis, in MSS. inventus a M.A. Peyron, nondum, quod scio, typis editus, nec de facili edendus. ~~Brun~~ V. Renouard. I. p. 243.